

Rami Paavilainen, Juha-Matti Junnonen & Arto Saari

KUNTIEN INFRAPALVELUIDEN ORGANI- SOINTI JA HANKINTA

Tampereen yliopisto
Rakennetun ympäristön tiedekunta
Rakennustekniikka
2023

Rami Paavilainen, Juha-Matti Junnonen & Arto Saari

KUNTIEN INFRAPALVELUIDEN ORGANISOINTI JA HANKINTA

Tampereen yliopisto. Rakennustekniikka. Tutkimusraportti nro 6

ISSN 2669-8838

ISBN 978-952-03-3045-3 (verkkójulkaisu)

2023

ALKUSANAT

Kuntien ja kaupunkien infrapalveluiden hankinta- ja organisointitavat ovat olleet kestokeskustelunaihe jo pitkään, ja eri kunnat ovat päätyneet hyvin erilaisiin valintoihin. Sen takia käynnistettiin vuoden 2022 lopussa tutkimus, jonka tavoitteena oli kartoittaa viimeisten noin kymmenen vuoden aikana infrapalveluiden hankinta- ja organisointitavoissa tapahtuneita muutoksia, eri tapojen valinnan syitä sekä niiden taloudellisia vaikutuksia. Lisäksi selvityksessä kartoitettiin kuntien ja kaupunkien suunnitelmia siitä, kuinka he tulevaisuudessa aikovat hankkia ja organisoida infrapalvelut sekä mitkä tekijät keskeisesti vaikuttavat heidän tekemiin valintoihin.

Tutkimustyötä on ohjannut ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet:

Tero Toivanen, Joensuun kaupunki (ohjausryhmän puheenjohtaja)

Kari Muhonen, Infra ry.

Hannu Lehtikankare, Espoon kaupunki

Kari Pudas, Helsingin kaupunki

Henry Westlin, Vantaan kaupunki

Jessica Ekström, Vaasan kaupunki

Paavo Taipale, Kuntaliitto ry.

Tutkimuksen rahoittajina ovat olleet: Helsingin kaupunki, Espoon kaupunki, Vantaan kaupunki, Turun kaupunki, Joensuun kaupunki, Vaasan kaupunki, Rauman kaupunki, Salon kaupunki sekä Infra ry.

Tampereen yliopiston Rakennustuotanto ja -tekniikan yksiköstä tutkijoina ovat olleet Rami Paavilainen ja Juha-Matti Junnonen, ja tutkimuksen johtajana on ollut prof. Arto Saari.

Tutkijat kiittävät kaikkia tutkimukseen osallistuneita henkilöitä.

Tampereella 16.8.2023

Tekijät

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	5
1.1 Tutkimuksen tausta.....	5
1.2 Raportin tavoitteet.....	6
1.3 Toteutus.....	6
1.4 Rajaus.....	7
2. KUNTIEN MAHDOLLISUUDET JÄRJESTÄÄ INFRAPALVELUNSA.....	9
2.1 Kunnan oma tuotanto	9
2.2 Kuntien yhteistyömallit	10
2.3 Yhtiöittäminen	11
2.4 Ostopalvelut.....	11
2.5 Tilaaaja-tuottajamalli.....	12
3. INFRAPALVELUIDEN HANKINNAN JA ORGANISOINNIN MURROS JA VAIKUTUKSET	13
3.1 Kuntien infrapalveluiden organisoinnin murros.....	13
3.2 Kuntien infrapalveluiden hankinnan murros.....	15
3.2.1 Hankinnan murros kunnossapidossa.....	15
3.2.2 Hankinnan murros rakentamisessa	16
3.3 Infrapalveluiden murrokseen vaikuttavat tekijät.....	18
3.4 Infrapalveluhankintojen ja organisoinnin vaikutukset kuntatalouteen	19
3.4.1 Kustannuserot yksityisen ja julkisen toimijan välillä	19
3.4.2 Kustannuseroja selittävät tekijät	20
3.5 Kuntien infran rakennuttaminen.....	24
4. KYSELYTUTKIMUS KUNTIEN INFRAPALVELUIDEN JÄRJESTÄMISESTÄ.....	26
4.1 Kyselytutkimuksen taustatiedot	26
4.1.1 Kohderyhmä ja toteutus	26
4.2 Kyselyn tulokset infrapalveluiden organisoinnista	27
4.2.1 Kunnissa käytössä olevat organisoitavat	27
4.2.2 Organisaatioiden viimeaikaiset muutokset.....	30
4.2.3 Organisaatioiden tulevaisuus.....	31
4.2.4 Kuntien välinen yhteistyö	33
4.3 Kyselyn tulokset hankinnasta	35
4.3.1 Katujen ja viheralueiden rakentamisen hankinta	37
4.3.2 Katujen kunnossapidon hankinta	40
4.4 Kyselyn tulokset rakennuttamisesta	43
5. HAASTATTELUT.....	45
5.1 Haastattelujen taustat	45
5.2 Infrapalveluiden organisoituminen ja hankintatavat.....	45
5.3 Kustannusvertailut yksityisen ja oman tuotannon välillä.....	50

6.YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	53
LÄHTEET.....	56

1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Kuntien infrapalvelujen järjestäminen on ollut paljon esillä infra-alan toimijoiden keskuudessa jo pitkään. Kuntien omistaman infrastruktuurin kehittäminen ja kunnossapito pitää omalta osaltaan yhteiskunnan toimivana ja lisää ihmisten hyvinvointia ja on näin välttämätön osa toimivaa yhteiskuntaa. Kuntien ja kaupunkien infrapalvelut järjestävät kaiken muun rakennetun ympäristön rakentamisen ja kunnossapidon pois luettuna rakennukset ja valtion hallinnoiman infrastruktuurin. Rakennetussa ympäristössä on paljon myös yksityisen sektorin tekemää rakentamista ja kunnossapitoa sekä mm. yksityisteitä. Tässä raportissa keskitytään tarkastelemaan kuntien infrapalveluita katujen, puistojen ja yleisten alueiden rakentamisen sekä kunnossapidon osalta.

Kunnat ovat nyt ja tulevaisuudessa itsehallinnollisena yksikkönä merkittäviä toimijoita suomalaisessa yhteiskunnassa. Kunnat toimivat kuitenkin hyvin erilaisissa toimintaympäristöissä, jotka vaikuttavat muun muassa infrapalveluiden järjestämisen tapoihin. Keskeiset toimintaympäristöön liittyvät eroavaisuuden kohdistuvat palvelujen rahoittamiseen käytettävään veropohjaan sekä erilaisiin väestörakenteisiin ja sen muutoksiin, jotka heijastuvat investointitarpeisiin. Suuret kaupunkikeskukset keräävät muuttovoittoa ja ne investoivat suuresti, kun vastaavasti pienemmät kunnat kärsivät entistä enemmän veropohjan kapenemisesta ja siitä johtuvista haasteista palvelujen rahoittamisesta. Paineet verovarojen tehokkaaseen käyttöön sekä yksityisten yritysten lisääntynyt palvelutarjonta ovat johtaneet siihen, että kunnat hakevat vaihtoehtoisia tapoja palveluiden järjestämiseen. (Malinen P. et al. 2012)

Kunnat käyttävät infran hoitoon ja rakentamiseen merkittävän osan vuotuisesta budjetistaan, jolloin infrapalvelujen järjestämisellä on vaikutuksia kuntatalouteen ja pääomien tehokkaaseen käyttöön. Kunnat ja kuntayhtymät käyttävät vuosittain infrastruktuurin uusinvestointeihin noin 1,7 miljardia euroa, jonka lisäksi kunnossapitoon kuluu noin 600 miljoonaa euroa. Investointien määrä vaihtelee vuosittain kuntakohtaisesti paljonkin. Uusinvestoinnit sisältävät uudet rakenteet ja vanhoihin rakenteisiin kohdistuvat perusparannukset. Kunnossapitokustannukset sisältävät talvihoidon, puhtaanapidon sekä rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoidon, kasvillisuuden hoidon ja muut erityiset hoitotehtävät. Infrapalveluiden merkittävyttä kuntien toiminoissa lisää vuoden 2023 alusta voimaan tullut SOTE-uudistus, jossa sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen palveluiden järjestäminen siirtyi kunnilta uusille hyvinvointialueille. SOTE-palveluiden järjestämisveloitteen myötä poistui myös merkittävä osuus kuntien rahoituksesta, jolloin infrapalveluiden järjestämisen merkitys kuntien budjeteissa kasvaa huomattavasti.

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 rakennusyritysten osuus nousi vuoden 1997 65 %:sta vuoden 2018 91 %:iin (Lith P. 2020).

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 arvelaan kasvavan edelleen tulevaisuudessa (Kemppainen H. et al. 2019).

Infran kunnossapidossa tilanne on hieman erilainen sillä vuonna 2015 ja vuosina 2018-2019 tehtyjen selvitysten perusteella infran kunnossapito jakautuu karkeasti puoliksi kunnan oman tuotannon ja yksityisten toimijoiden kesken. Edellä mainittujen selvitysten yhteydessä tehdyt kyselyt viittaavat siihen, että infran kunnossapidon osuudet kunnan omatuotannon ja yksityisen toimijan välillä pysyvät tulevaisuudessa lähes ennallaan. (Holm P. & Lemmetyinen J. 2018, Belov M. 2015) Kuntakenttä on kuitenkin laaja ja käytössä on ollut hyvin erilaisia tapoja kunnossapidon järjestämiseen.

1.2 Raportin tavoitteet

Tämän raportin tavoitteena on kuvata kuntien infrapalvelujen hankinnassa ja organisoinnissa tapahtuneita muutoksia viimeisen kymmenen vuoden aikana sekä näkyviä infrapalveluiden tulevaisuuteen. Kunnat ovat kokonsa suhteen hyvin erilaisessa asemassa infrapalveluiden organisoinnissa, sillä pienemmillä kunnilla realistiset vaihtoehdot ovat vähäiset, kun taas suuremmilla kunnilla on toiminnan suuremman skaalan vuoksi enemmän valinnanvaraa organisoinnin suhteen. Tämän vuoksi raportti keskittyy organisoinnin suhteen hieman enemmän suurten ja keskisuurten kuntien tarkasteluun.

Keskeisessä roolissa infrapalveluiden hankinnan ja organisoinnin murroksessa on kuntatalous, joka ohjaa kuntia etsimään tehokkaampia tapoja infrapalveluiden järjestämiseen. 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. Raportissa avataan 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.

1.3 Toteutus

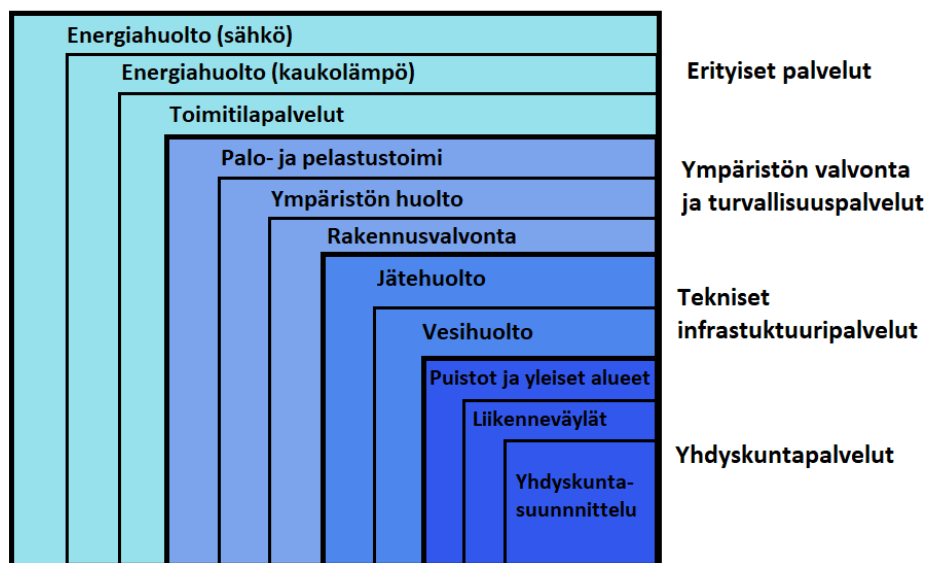
Raportti koostuu kolmesta osakokonaisuudesta: kirjallisuusselvityksestä, kyselytutkimuksesta sekä haastattelututkimuksesta. Kirjallisuusselvityksessä perehdytään kuntien infrapalveluiden hankintaa ja organisointia käsitteleviin julkaisuihin. Suomalaisen kuntakentän tutkimisessa keskeistä lähdeainestoa ovat kuntien laatimat ja teettämät selvitykset ja kuntainfran kehittämisforumin (KEHTO) julkaisut. Aihepiiristä ei ole suoritettu paljoa tutkimusta, joten lähdemateriaali on osin suhteellisen ikääntyntynyttä, mutta perusasioiden osalta silti relevanttia.

Kyselytutkimus toteutettiin kuntien keskeisille viranhaltijoille suunnatulla sähköisellä kyselyllä helmi-maaliskuussa 2023. Kyselyn tavoitteena oli vahvistaa kirjallisuustutkimuksen löydöksiä sekä kartoittaa suuntaa, johon infrapalvelujen organisointi ja 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 hyödynnettiin osittain, jotta kyselytutkimuksen tuloksia voidaan verrata aiempiin kyselyihin.

Haastattelututkimuksessa täydennettiin kyselytutkimuksessa esiin nousseita asioita. Haastattelututkimukseen valittiin kahdeksan kuntaa, jotka ovat organisoineet infrapalveluiden tuotannon eri tavoin. Haastattelu tehtiin huhti-toukokuussa 2023.

1.4 Rajaus

Raportissa rajaudutaan kuntien katujen, puistojen ja yleisten alueiden rakentamiseen ja kunnossapitoon, joiden lisäksi mukaan otettiin myös rakennuttaminen (kuva 1). Raportissa ei huomioitu teknisiä infrastruktuuripalveluita, koska lähes kaikki kunnat ovat muodostaneet näistä jo omat liikelaitokset, yhtiöt tai kuntayhtymät. Lisäksi aiemmat selvitykset, joiden pohjalta voidaan arvioida infrapalveluiden murrosta, olivat rajautuneet katuihin, puistoihin ja yleisiin alueisiin.



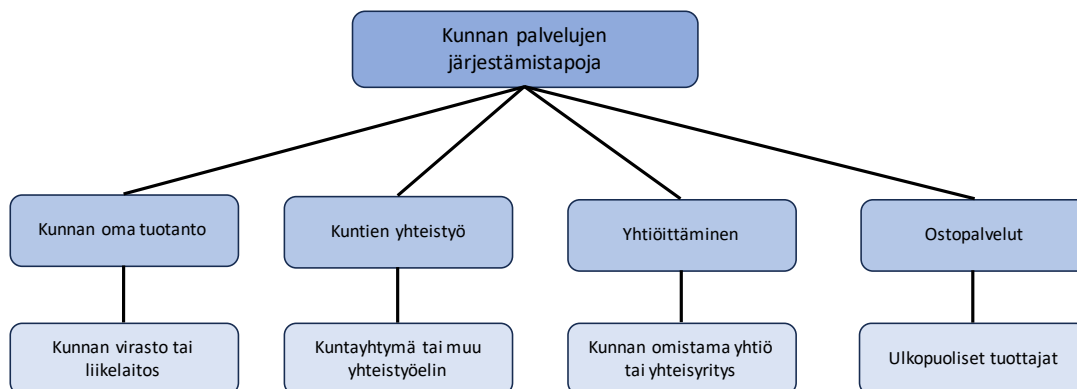
Kuva 1. Kuntien yhdyskuntateknisten palveluiden rajaus (Mukaihen: Siitonen P. ja Martikainen J.P. 2005)

Raportin ajallinen rajaus on noin kymmenen vuotta taaksepäin, jonka perusteena oli aiheesta tuotetut kyselytutkimukset. Infrapalveluiden tulevaisuuden kehitysaskelia pyrittiin 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 rajaus 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 oli kuitenkin infran tuottamiseen liittyvien palveluiden organisoinnissa ja hankkimisessa, jonka vuoksi rakennuttamisen muutoksista selvitettiin vain keskeisimmät muutokset sekä niiden syyt.

2. KUNTIEN MAHDOLLISUUDET JÄRJESTÄÄ INFRAPALVELUNSA

Kunnat voivat järjestää infrapalvelut useilla eri tavoin (kuva 2). Infrapalveluiden järjestämistavat voidaan jakaa neljään eri pääkategoriaan; kunnan omaan tuotantoon, kuntien väliseen yhteistyöhön, yhtiöittämiseen sekä ostopalveluiden hyödyntämiseen. (Haveri & Anttiroiko 2009)



Kuva 2. Kunnan palvelutuotannon organisointitapoja (Mukaillen: Haveri & Anttiroiko 2009).

Erilaisten organisointitapojen käytössä on kuitenkin eroja toimiala- ja kuntakohtaisesti. Infrapalveluiden osalta käytetyimpiä organisointitapoja ovat perinteinen virasto-organisaatio, tilaaja-tuottajamalli sekä kunnan liikelaitokset. Näiden mallien lisäksi infrapalveluiden tuotantoa voidaan organisoida useilla muillakin tavoilla. Usein kuntien infrapalveluiden järjestäminen on yhdistelmä eri malleista ja vain harvalla kunnalla on käytössään ainoastaan yksi vaihtoehtoista. Suurilla kunnilla on mahdollisuus hyödyntää laajemmin erilaisia organisaatiotapoja, kun taas pienemmillä kunnilla mahdollisuudet ovat rajoitetumpia.

2.1 Kunnan oma tuotanto

Perinteisesti kunnan infrapalvelutuotanto on järjestetty virasto-organisaatiomallin mukaisesti. Siinä poliittisesta ohjauksesta vastaavat kunnanvaltuusto, -hallitus sekä lautakunnat, ja operatiivisella tasolla tehtäviä hoitavat kustakin sektorista vastuussa olevat virasto-organisaatiot, tavallisesti kunnan tekninen virasto. Virastomuotoiset kunnan organisaatiot voivat toimia netto- tai bruttobudjetoituina. Bruttobudjetoitu organisaatio on riippuvainen kunnalta saamistaan tulonsiirroista, eikä yksikkö ei voi periä tuottamistaan palveluista maksua muutamia laissa määritettyjä ja valmiiksi hinnoiteltuja poikkeuksia lukuun ottamatta. Siten se ei voi myöskään tehdä voittoa, eikä se saa taloudellista hyötyä sille asetetun budjetin alittamisesta. (Kesäinen V. 2013) Nettobudjetoitulla organisaatiolla on mahdollista tehdä toiminnallaan voittoa ja käyttää voittoa oman yksikön toiminnassa. Täten nettobudjetoitua organisaatiota voidaan pitää liikelaitoksen tai kunnallisen osakeyhtiön esiasteena, sillä siinä on useita liiketoiminnallisia piirteitä.

Kunnan liikelaitos on teknistä palvelutoimintaa varten kehitetty toimintamalli. Liikelaitos on kunnan tilinpidosta eriytetty yksikkö, mutta se kuitenkin toimii osana kuntaa, eikä ole itsenäinen oikeushenkilö. (Kempainen H. et al. 2019) Sen toimintaa ohjaavat kunnanvaltuuston asettamat toiminnalliset ja taloudelliset tavoitteet, joiden puitteissa laitos järjestää toimintansa ja tekee operatiiviset päätöksensä.

Liiketaloudellisten periaatteiden mukaisesti toimiva liikelaitos kattaa ainakin pidemmällä aikavälillä liiketoimintansa kulut toiminnan tuotoilla. Toimintaansa varten vaadittaviin investointeihin liikelaitos voi hankkia itsenäisesti rahoitusta kunnanvaltuustossa hyväksytyyn taloussuunnitelman mukaisesti. Hyväksytty taloussuunnitelma voi myös mahdollistaa liikelaitoksen rahoituksen hankkimisen suoraa markkinoilta, jolloin liikelaitos voi hakea rahoitusta tukeutuen kunnan taloudellisiin hartioihin. Tavanomaisesti liikelaitoksen rahoitus tulee kuitenkin kunnan peruspääomituksen tai lainoituksen kautta. (Kuntaliitto 2007)

2.2 Kuntien yhteistyömallit

Kunnilla on käytössään useita yhteistyömalleja, jotka voidaan jakaa sopimusyhteistyöhön ja kuntien organisoituun yhteistyöhön. Kunnat voivat tehdä toistensa kanssa yhteistyötä melko vapaasti haluamallaan tavalla. Kuntien välisessä sopimusyhteistyössä sopimukseen osallistuvat kunnat ovat sopineet, että jonkin palvelun järjestämisestä yksi kunta, vastuukunta, ottaa tehtävän hoidettavakseen. Vastuukunnan tehtäväksi jää toimittaa sovitut palvelut korvausta vastaan muille sopijakunnille.

Infrapalveluiden järjestämisessä kuntien keskinäisen yhteistyön tekeminen on vaihtelevaa. 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)

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 tehtävayksiköiden vastuulle. Rahoituksensa kuntayhtymä saa jäsenkunnilta, kun ne maksavat tilaamansa palvelut. (Kuntaliitto 2012, 2022)

Kuntayhtymät katsotaan itsenäisiksi oikeushenkilöiksi, jolloin ne voivat esimerkiksi päättää investoinneista itsenäisesti. Tosin kuntayhtymää johdetaan kuntayhtymään kuuluvista kunnista nimettyjen henkilöiden kautta, joten päätökset heijastelevat kuntien tahtoa.

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. Ra-

hoituksesta, järjestämisestä ja palveluiden tilaamisesta vastaavat liikelaitoskuntayhtymän jäsenkunnat ja liikelaitoskuntayhtymän tehtäväksi jää tuottaa palvelut saamallaan maksutuloilla. (Kuntaliitto, 2012)

2.3 Yhtiöittäminen

Yhtiöittäminen voidaan tehdä periaatteessa kahdella eri tavalla. Kunta perustaa osakeyhtiön, joka on kunnasta erillinen yksikkö, mutta kuuluu kuitenkin kuntakonserniin. Itsenäisenä toimijana kunnan omistama osakeyhtiö voi hankkia rahoitusta haluamallaan tavalla, kuitenkin kunnalta mahdollisesti saatavan konserniohjauksen mukaisesti. 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 (sidosyksikkönä), joiden välillä on keskeinen ero hankintanäkökulmasta. Markkinoilla toimiva kunnallinen osakeyhtiö kilpailee yksityisiä toimijoita vastaan. Sen sijaan inhouse-yhtiöltä kunta voi ostaa palveluja ilman kilpailutusta.

Toinen vaihtoehtoinen tapa on kunnan ja yksityisen toimijan kumppanuusyhteistyö. 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.

2.4 Ostopalvelut

Ostopalveluilla tarkoitetaan nimensä mukaisesti kunnan ulkopuolelta ostamia palveluja. Kunta ostaa palveluita kunnan ulkopuoliselta toimijalta ja palvelutuottaja tuottaa palvelut sopimuksen mukaisesti. Ostopalveluista tehtävät sopimukset voivat olla kestoltaan hyvinkin eri pituisia, sillä hankittava palvelu voi olla yksittäinen työtehtävä tai monivuotinen urakka. (Lith P. 2014)

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 pidemmällä aikavälillä. Toisaalta jokin tietty toiminto tai sen osa voidaan antaa yksityiselle toimijalle hoidettavaksi monivuotisella sopimuksella, jolloin kunta tietää tulevien vuosien kustannustason sekä pystyy järjestämään palvelun pienemmillä omilla resursseilla.

Ostopalveluiden käytön myötä yksityisen ja julkisen toimijan tekemän työn kustannusten vertailtavuus paranee kustannustietoisuuden lisääntyessä. Vaikka kustannusten vertailu ei suoraa johtaisi muutokseen kunnan omasta työstä yksityiseen, niin voi se silti välillisesti kehittää kunnan toimintaa tehokkaammaksi, jotta omaa työtä voidaan jatkossa perustella myös taloudellisuuden näkökulmasta. (Malinen P. 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.

2.5 Tilaaja-tuottajamalli

Tilaaja-tuottajamalli on ylätasoinen käsite, jota jokainen kunta toteuttaa omissa organisaatioissaan hieman eri tavoin. Kaikille tilaaja-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. Palveluntuottajan valintaa ohjaa tilannekohtaisesti kunnan johdon ohjeet tai hankintalaki. Sisäisen toimintatavan kohdalla palveluntuottajan valintaa ohjaavat kunnan johdon ohjeet. Tämä edellyttää, että kunnan omalta palvelun tuotantoyksiköltä voidaan tilata inhouse-menettelyllä 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 kilpailukyvyyn 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 alentaa. 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.

3. INFRAPALVELUIDEN HANKINNAN JA ORGANISOINNIN MURROS JA VAIKUTUKSET

3.1 Kuntien infrapalveluiden organisoinnin murros

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

Vuonna 2009 kadunpidon organisoinnista käytössä olivat erilaiset tilaaja-tuottajamallit noin 70 % osuudella ja lopun noin 30 % jakoivat liikelaitokset ja virasto-organisaatiot melko tasaisesti. (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 ns. HARKO-projektissa¹ KEHTO-kunnilta² kysyttiin niiden 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 olleet hylänneet tilaaja-tuottajamallia, sillä myös virastomallista oli pienissä määrin siirrytty käyttämään tilaaja-tuottajamallia. (Belov M. 2015)

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

Osa KEHTO-kunnista on päätenyt pitäytymään myös vanhassa organisaatiomallissaan koko 2010-luvun. Nämä kunnat olivat hyödyntäneet runsaasti yksityistä palveluntuotantoa oman tuotantonsa rinnalla jo aiemmin. (Kemppainen H. et al. 2019) Aiempien kyselyiden perusteella näyttää siltä, että 2010-luvun alkupuolella ja puolivälin tienoilla organisoinnin muutokset eivät olleet kovin yhtenäistä, vaan liikettä tapahtui joka suuntaan. Vuosien 2014 ja 2018 tutkimuksissa on

¹ HARKO-projekti eli Harkittua omistajuutta -työkaluja kuntatekniikan konserniohjaukseen oli vuosina 2014-2015 Kuntaliiton ja KEHTO-foorumin toteuttama kehityshanke

² KEHTO-kuntiin kuuluvat Espoo, Helsinki, Hämeenlinna, Joensuu, Jyväskylä, Kotka, Kouvola, Kuopio, Lahti, Lappeenranta, Mikkeli, Oulu, Pori, Rauma, Rovaniemi, Salo, Seinäjoki, Tampere, Turku, Vaasa ja Vantaa.

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 ovat Tampereen ja Kuopion kaupunkien siirtymät infran rakentamisen ja kunnossapidon liikelaitosmuotoisesta toiminnasta kaupungin omistamaan osakeyhtiöön sekä Oulun kaupungin päätös ulkoistaa infra liikelaitoksen toiminnot toukokuussa 2023. Yhtiöittämiset tapahtuivat Tampereella vuoden 2020 alussa ja Kuopiossa vuoden 2021 alussa. Kuitenkin infrapalveluiden siirtämisessä osakeyhtiöön on esiintynyt haasteita. Lahden alueen kuntien infrarakentamista palvellut Lahden seudun kuntatekniikka Oy päädyttiin ajamaan alas vuonna 2016 taloudellisten vaikeuksien seurauksena. Myös Turussa toimiva kunnallistekniikan ja viherrakentamisen palveluja tarjoava Kuntec Oy:n 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. Esimerkiksi Jyväskylässä liikelaitosmuotoinen infrapalveluiden järjestäminen vaihdettiin virasto-organisaatioon. 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 Helsingin Starassa selvitetään vaihtoehtoja liikelaitosmuotoiselle toiminnalle. (Valor 2020)

Voidaan siis todeta, että 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 kaupungit 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.

Pienemmissä kunnissa organisaatiouudistukset ovat olleet maltillisempia, koska realistiset vaihtoehdot perinteiselle virasto-organisaatiolle ovat vähäisiä. Tosin tälläkin saralla on nähty muutamia ulkoistamisia tai yksityistämisiä kuten Mikkelin, Varkauden ja Inכון kaupungeissa. (Valtonen J. 2011, Paavilainen T. 2017) Pienemmillä kunnilla infrapalveluiden tuottamisen volyymit ovat liian pieniä hallinnoltaan raskaammille osakeyhtiöille tai liikelaitoksille, joten realistisiksi vaihtoehtoiksi jäävät virasto-organisaatiot tai ulkoistamiset. Operatiivinen palvelutuotanto kuitenkin usein tehdään ostopalveluna hankkimalla tarvittavat palvelut yksityisiltä tuottajilta.

Infrapalveluiden organisoinnin oltua muutoksessa koko 2000-luvun, vaikuttaa ainakin väliaikaisesti siltä, että organisaatiouudistusten määrä on vähentynyt. Monet kunnista ovat saaneet organisaationsa uudistettua, ja jotkut palanneet uudistetusta organisointimallista takaisin van-

haan malliin. Suuri osa kunnista odottelee tuloksia viimeaikaisista muutoksista organisaatioissaan eivätkä näe tarvetta uusille uudistuksille, sillä KEHTO-kaupungeille vuonna 2018 tehdyssä 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 viranhaltijoiden työpanos. (Kemppainen 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. Kemppainen H. et al. (2019) tekemässä kyselyssä 76 % vastaajista piti omaa tuotantoa tarpeellisenä. Kuntien näkemys oman tuotannon tarpeellisuudesta heijastuu hyvin kuntien organisaatiomuutoksiin, sillä vain harva kunta on päätenyt organisointimalliin, jossa palveluiden tuotanto annetaan kokonaan ulkopuolisen toimijan hoidettavaksi.

Kuntien organisaatiouudistukset ovat melko hitaita, koska ne vaativat taakseen paljon valmistelua ja poliittista tukea. Poliittikka tuokin oman haasteensa organisaatiouudistuksiin, sillä eri poliittisilla 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 on esimerkiksi tilaaja-tuottajamalli, jota otettiin joukolla käyttöön 2010-luvun vaihteen tienoilla.

3.2 Kuntien infrapalveluiden hankinnan murros

Yhteistä kaikille organisointimalleille on, että kunnat lähes aina hankkivat ainakin osan palveluistaan oman organisaationsa ulkopuolelta. Kunnat tilaavat kokonaisurakoita tai kuntien omat tuotantoyksiköt voivat tilata erilaisia palveluita tai aliurakoita omajohtoiseen rakentamiseen. Kummassakin tapauksessa yksityisiltä toimijoilta hankitut palvelut ovat tärkeässä roolissa infrapalveluiden tuottamisessa.

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. Erityisesti puistojen ja yleisten alueiden osalta kunnan oman työn osuus on ollut suuri.

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 mahdollista. Vuoden 2018 kyselyssä on kuitenkin kysytty myös pienemmiltä kunnilta näiden palveluhankinnoista. Pie-

nien ja keskisuurten kuntien vastaavat puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidon luvut yksityisten toimijoiden osuudelle olivat 28 % ja 26 %. (Holm P. & Lemmetty J. 2018) Pienet ja keskisuuret kunnat tekevät yleisten alueiden kunnossapidossa hieman enemmän omaa työtä kuin suuremmat kaupungit.

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. Vuoden 2015 kyselyn tulosten perusteella yksityisten toimijoiden osuus katujen kunnossapidossa oli 55 % ja vuoden 2018 kyselyn perusteella noin 66 % (Belov M. 2015, Holm P. & Lemmetty J. 2018). Talvihoidon osalta suuret kaupungit teettivät yksityisillä toimijoilla 40 %, kun vastaava luku pienillä kunnilla oli 82 % ja keskisuurilla kunnilla 64 %. Pienempien kuntien prosentuaalisesti suurien talvihoidon hankintamäärien lisäksi ne hankkivat myös katujen kunnossapidon 75 %:sti ulkoa. 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 enemmän paikallisia toimijoita hankinnoissaan. Kunnossapidon yksityisten toimijoiden osuudesta kaikki kuntaluokat käyttävät suurimmalla osuudella valtakunnallisia toimijoita, mutta kuntakoon pienentyessä 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, ja paikallisten toimijoiden osuus on pieni.

Kunnossapidon osalta tulevaisuudessa yksityisen toimijan osuuteen on odotettavissa pientä kasvua. Vuonna 2018 teknisten lautakuntien jäsenille tehdyn kyselyn mukaan sopiva jako-osuus yksityisen ja julkisen toimijan välillä katujen kunnossapidon ja talvihoidon osalta oli 61–39 %. Ero on merkittävä suurten KEHTO-kuntien kohdalla, jossa talvihoidon sopivaksi osuudeksi yksityiselle toimijalle arvioitiin 53 %, nykyisen arvioidun toteuman ollessa 40 %. (Holm P. & Lemmetty J. 2018) Verrattuna toteutuneeseen kasvua on siten odotettavissa tällä osa-alueella.

3.2.2 Hankinnan murros rakentamisessa

Rakentamisessa yksityisten toimijoiden osuudet ovat kasvaneet katujen sekä myös puistojen ja yleisten alueiden rakentamisessa. Vuonna 2015 tehdystä kyselyssä puistojen ja muiden yleisten alueiden rakentamisesta 24 % tuotti yksityinen toimija ja vuoden 2018 kyselyn mukaan yksityisen toimijan osuus oli 57 %. Puistojen ja yleisten alueiden uudistuotannon jakautumisessa ei ole suuria eroja erikokoisten kuntien kesken. Suurilla kaupungeilla yksityisen osuus on hieman suurempi kuin pienillä ja keskikokoisilla kunnilla. (Belov M. 2015, Holm P. & Lemmetty J. 2018)

Suurilla kaupungeilla katujen rakentamisessa yksityisen toimijan osuus oli vuonna 2015 55 % ja vuonna 2018 se oli jo 71 %. Katujen rakentamisessa kuntien koko näyttää vaikuttavan oman tuotannon määrään suuresti. Pienillä kunnilla harvoin on resursseja katujen rakentamiseen omana työnä, mikä näkyy myös yksityisen toimijan suuressa osuudessa, joka oli 90 %. Suuriin-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 ole rakentamisessa samankaltaista kunnan kokoon liittyvää trendiä kuin kunnossapidossa. Paikallisten yksityisten toimijoiden käyttö on erikokoisten kuntien kesken melko tasaista puistojen ja yleisten alueiden uusinvestoinneissa, kun tarkastellaan osuuksia hankintojen kokonaisarvosta. Liikenneväylien uusinvestoinneissa hieman yllättäen suuret kaupungit käyttävät enemmän paikallisia toimijoita kuin kesisuuret kunnat. 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 urakkamuodot 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 kokonaishinnan käytön lasku maksuperusteena. Omajohtoisessa rakentamisessa on tapahtunut kasvua katu ja puistorakentamisessa, mutta puistorakentamisessa 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

Useiden kuntien taloudelliset haasteet, kilpailu yksityisellä sektorilla ja eläköityvät työntekijät 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 tahojen on vaikea nähdä tarvetta kunnostaa toistaiseksi toimivia järjestelmiä, vaikka ennakoivalla kunnossapidolla olisi saatavissa 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 kasvavat. (Malinen P. et al. 2012)

Kuntien oman tuotannon vähenemiseen vaikuttaa osittain myös kuntien omien yksiköiden työntekijöiden eläköityminen. Monien kuntien omissa organisaatioissa työntekijöiden keski-ikä on korkea ja nuoret työntekijät loistavat poissaolollaan. Kuntaliiton vuonna 2023 tekemän selvityksen mukaan kuntien teknisen toimen asiantuntijoista eläköityy vuoteen 2031 mennessä 38 %, ja kuntien teknisellä alalla 22 % paikoista jäi täyttämättä vuonna 2022. Myös hakijamäärät työpaikka kohden ovat laskeneet (Kuntaliitto 2023).

Kuntien organisaatioiden eläköityvien työntekijöiden korvaaminen uusilla on haastavaa, koska ala ei houkuttele uusia työntekijöitä. Yleisen osaavien työntekijöiden niukkuuden lisäksi yksityisellä sektorilla palkat ovat parempia, joka on yksi syytä, jonka takia kuntaa työnantajana ei koeta yhtä houkuttelevaksi (Kuntaliitto 2023).

3.4 Infrapalveluhankintojen ja organisoinnin vaikutukset kuntatalouteen

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 muutuskustannuksia 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, mutta pääomien käytön suhteen kunnat ovat hyvin erilaisessa asemassa valitun organisoititavan ja oman infrapalveluiden tuottamiseen liittyvän käyttöpääoman määrän suhteen. Käytettäessä ostopalveluita palveluiden tuottamiseen liittyvät pääomat vapautuvat ja tarve investoida uuteen konekantaan ja muuhun kalustoon poistuu. Pääomien tehokkaan käytön näkökulmasta ostopalveluiden käyttäminen näyttäytyy erittäin houkuttelevalta.

Hankintojen lisäämiseen vahvana ajurina toimii myös 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) Käytännön tasolla kilpailuttamiseen liittyy haasteita esimerkiksi hankintaosaamisessa, transaktiokustannuksissa, sopimusten valvonnassa ja poliittisissa erimielisyyksissä palveluiden tuotantotavoista. Osa ostopalveluihin liittyvistä kustannuksista on kertaluonteisia, kuten rakentamiseen liittyvät kustannukset, ja osa jatkuvia kuten valvontaan liittyvät kustannukset. Julkisen valinnan teoriassa esitetyt kilpailuttamisen hyödyt voivat siten paikoin pienentyä käytännön tasolla esiintyvien haasteiden vuoksi.

Katujen rakentamisessa ja kunnossapidossa kilpailutetut yksityisen palvelutuotannon kustannukset ovat olleet aiemmin tehtyjen selvitysten 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 suurta eri kuntien välillä ja siihen vaikuttaa useita tekijöitä esimerkiksi kunnan asukastiheys.

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 on vaihtelua kuntien välillä. Ainakin yksittäisissä kunnissa esiintyy tapa, jossa kustannusvertailua tehdään kunnan tuotantoyksikön laskeman urakkatarjouksen perusteella, joka ei huomioi mahdollisia välillisiä kustannuksia tai pääomakustannuksia. 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 tuli Espoon kaupungin vastuulle. 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. Pienten 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 tarjoushinnassaan.

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.

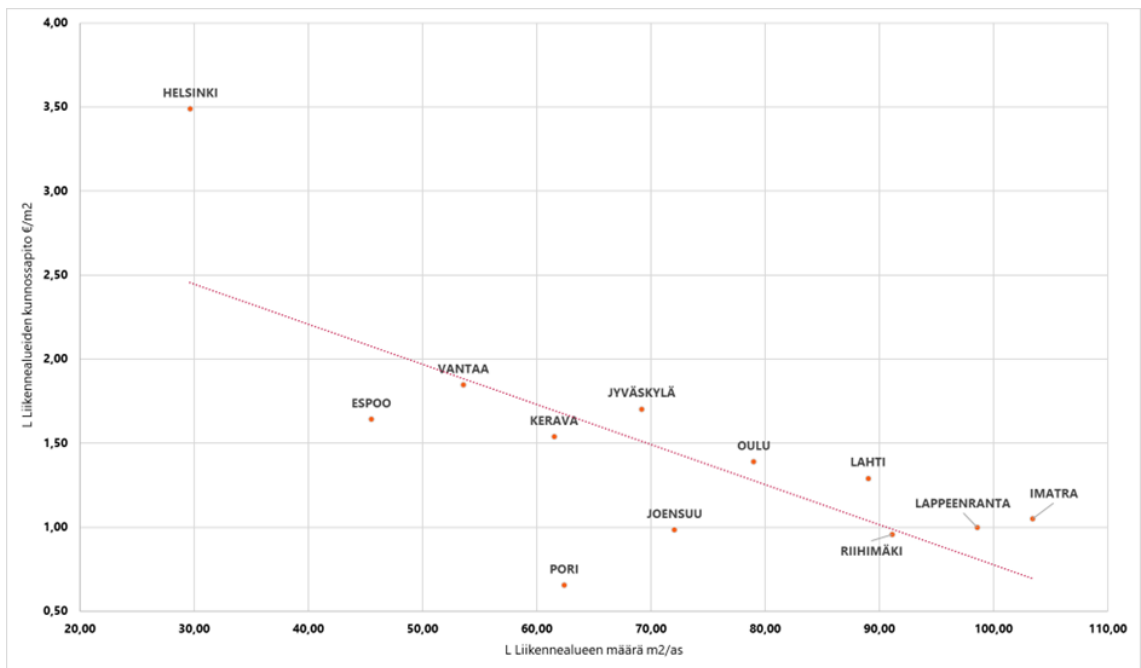
3.4.2 Kustannuseroja selittävät tekijät

Rakentamisessa kustannuseroja 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 kokoonsa nähden laajasta organisaatiosta. (Heiskanen P. 2014)

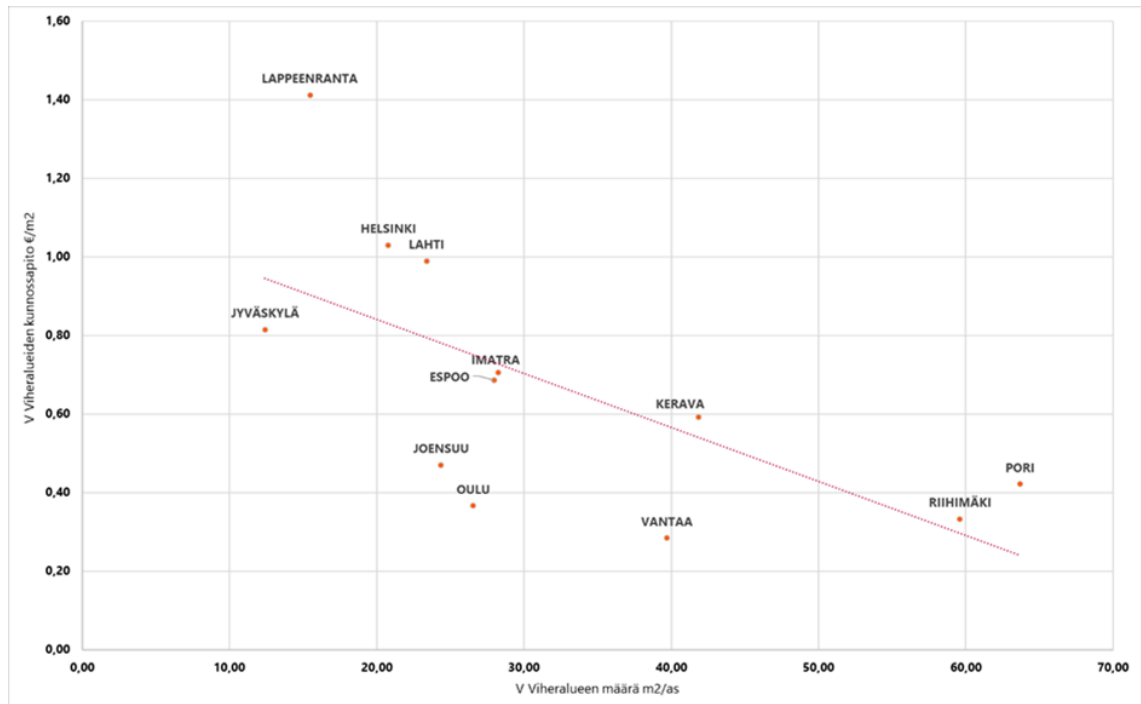
Yksityisellä puolella henkilöstö saa usein myös erilaisia suoriutumiseen perustuvia tulospalkkioita. Kunnallisella puolella henkilöstön tulospalkkaus on vaikeaa, joka osaltaan voi heikentää tehokkuutta. (Heiskanen P. 2014) Tulospalkkauksen vaikutuksia tuottavuuteen on tutkittu runsaasti. Tutkimukset ovat samansuuntaisia 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 määrin.

Yleisellä tasolla infrapalveluiden tuottamisen kustannuksiin vaikuttaa myös asukastiheys, sillä on havaittu asukastiheyden nostavan infrapalveluiden tuotannon kustannuksia katujen kunnossapidossa kuvan 3 mukaisesti. Vastaava ilmiö puuttuu kuitenkin puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidosta (kuva 4), jonka neliöhintoihin asukastiheydellä ei näyttäisi olevan juurikaan vaikutuksia. Asukastiheyteen liittyvän ilmiön voi laajentaa koskemaan myös rakentamista, sillä tiivis kaupunkirakenne lisää rakentamisen kustannuksia huomattavasti.



Kuva 3. Asukastiheyden vaikutus liikennealueiden ylläpidon kustannuksiin. (KUV-projekti 2021)



Kuva 4. Asukastiheyden vaikutus viheralueiden ylläpidon kustannuksiin. (KUV-projekti 2021)

Yksityisen ja julkisen toimijan tekemän työn kustannusvertailu ei ole kuitenkaan yksiselitteistä, sillä vertailtavat alueet saattavat olla hyvinkin erilaisia. Kuvan 4 asukastiheyteen liittyvää tulkin-taa voisi ajatella laajennettavan myös yksittäisen kaupungin sisällä. Esimerkiksi kaupungin kes-kustan alueella sijaitseva hoitoalue on asukastiheydeltään suuri ja kuvan 3 trendin mukaan hoi-tokustannukset olisivat myös suuret, kun vastaavasti kaupungin laidalla voi olla pienen asuka-stiheyden hoitoalue, jonka yksikkökustannukset ovat pienemmät. Kustannusvertailu voi näyttäy-tyä 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 kustannus-ten muodostumiseen. Vuonna 2016 tehdyssä selvityksessä tutkittiin julkisesti saatavilla olevasta materiaalista palveluostojen ja henkilöstökulujen osuutta eri kaupunkien yhtiöistä, liikelaitok-sista ja virastoista (Holm 2016). Taulukosta 3 voidaan havaita henkilöstökulujen olevan keski-määrin suurempia verrattuna taulukon alaosan yksityisiin toimijoihin. Lähimmäksi yksityisiä toi-mijoita pääsivät Espoon kaupunkitekniikka ja Lahdessa toiminut LSKT Oy, jotka käyttävät pro-sentuaalisesti enemmän ostopalveluita. Toisaalta monet kunnat ostavat runsaasti konetöitä ul-koa omajohtoiseen rakentamiseen, jolloin henkilöstökulujen suhteellinen osuus kasvaa. Taulu-kossa 3 on lisäksi esitetty koneiden ja kaluston osuus kuntien omien infratuotantoyksiköiden taseesta. Lukujen kehityksen seuranta ei onnistunut, sillä useat näistä liikelaitoksista on vuoden 2015 jälkeen muutettu takaisin virasto-organisaatioksi, eivätkä sen vuoksi raportoi lukuja erik-seen.

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)

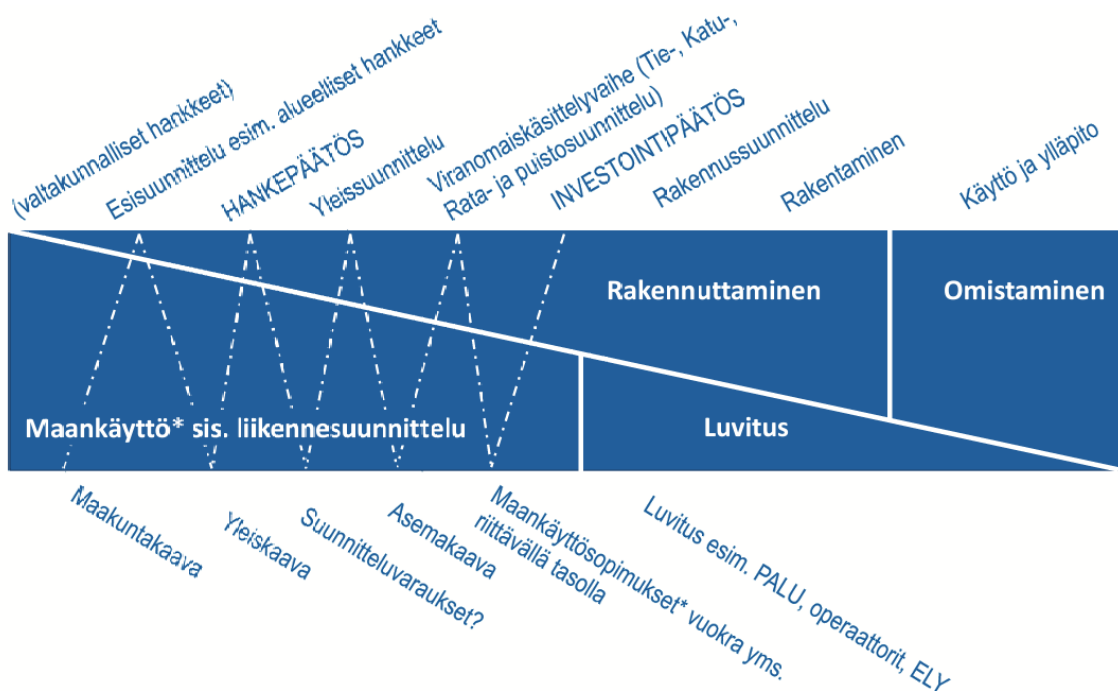
Liikenneväylät, yleiset alueet ja puistot vuosi 2015				
	Taustalla olevan kaupungin investoinnit liikenneväyliin, yleisiin alueisiin ja puistoihin e/asukas	Liikevaihto miljoonaa euroa	Liikevaihto e/asukas	Koneet ja kalusto % taseesta
Espoo kaupunkitekniikka	633	53	201	0,5
Linnainfra -liikelaitos, Hämeenlinna	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.

3.5 Kuntien infran rakennuttaminen

Tutkimushankkeessa tutkittiin infran rakentamisen lisäksi myös 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 5.



Kuva 5. Rakennuttamisen ja maankäytön tehtävien jakautuminen infrahankkeessa. (RIL 273-2022)

Kunta voi siirtää osan rakennushankkeeseen liittyvistä velvoitteista ja töistä ulkopuolisen rakennuttajakonsultin hoidettavaksi. Kuitenkin hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtävistä sekä selvitykset rakennushankkeen eri vaiheissa tuottavat paljon työtä kuntien omille rakennuttajille. Tällöin kuntien omien rakennuttamisen resurssien niukkuutta voidaan paikata ulkopuolelta hankittavilta rakennuttajakonsultin palveluilla. Rakennuttajakonsultin käyttö on ollut koh-

tuullisen yleistä jo esimerkiksi vuonna 2014, kun kyselyn mukaan suurten 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 rajoitettua. 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 on 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 asiakirjojen 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 viime vuosikymmenen 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 voidaan 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 tehty haastattelututkimus, jonka mukaan rakennuttajakonsulttien käyttö on yleistynyt runsaasti viimeisen 10–15 vuoden aikana. Toisaalta rakennuttajakonsulttien käytön lisääntymisen koetaan olevan osin pakon sanelemaa oman henkilöstön puuttuessa, kun omaa henkilöstöä on supistettu. (Haavisto H. 2021)

4. KYSELYTUTKIMUS KUNTIEN INFRAPALVELUIDEN JÄRJESTÄMISESTÄ

4.1 Kyselytutkimuksen taustatiedot

4.1.1 Kohderyhmä ja toteutus

Kyselytutkimuksen kohderyhmänä olivat kuntien teknisen toimen toimihenkilöt, joille kysely lähetettiin tammikuussa 2023. Kyselyssä oli kaikkiaan 51 kysymystä. Kysely lähetettiin Kuntaliiton kautta kaikkiin Suomen kuntiin. Vastausaikaa kyselyyn annettiin kaksi viikkoa ja viikko lähettämistä lähetettiin muistutusviesti kyselyyn vastaamisesta.

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

Kyselyn vastausprosentit kuntaluokittain on esitetty taulukossa 5. Suurimpien kuntien osalta vastausprosentit ovat hyvällä tasolla. Pienemmissä kunnissa vastausprosentit jäivät hieman alhaisemmiksi. Kuntaluokista heikoin vastausmäärä saatiin 15000–50000 as. kuntaluokasta, josta vastauksia saatiin vain kolme kappaletta, jonka vuoksi vastausten käsittelyssä luokka yhdistettiin alempaan luokkaan. Koska saatuja vastauksia on vähän, erityisesti pienemmissä kuntaluokissa, saatuja vastauksia ei voida pitää edustavina vaan enemmänkin suuntaa-antavina.

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 %

Vastausten maantieteellinen edustavuus on kattava (kuva 6). Suurten kaupunkien kohdalla otos on lukumääräisesti pienempi ja painottuu maantieteellisesti enimmäkseen Etelä-Suomeen, jossa kyseiset kaupungit suurimmaksi osaksi sijaitsevat.



Kuva 6. Sinisellä maakunnat, joista kyselyyn saatiin vastauksia.

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 7 eri organisointimallien 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. Suurimpien kuntien vastauksissa saatiin laajempi kirjo erilaisia organisoitumismalleja, joissa pääasialliset toimintatavat jakoutuivat laajemmin virasto-organisaatioiden, liikelaitosten, yhtiöiden ja tilaaja-tuottajamallien kesken.



Kuva 7. Vastanneiden kuntien infrapalveluiden järjestämisessä käyttämät organisointitavat.

Suurimmissa kunnissa hyödynnetään myös inhouse-yhtiöitä. Inhouse-yhtiöiden eduksi mainittiin kustannusvertailu oman ja yksityisen tekemän työn välillä. Etuja ja haittoja kysyttäessä 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. Virasto-organisaation katsottiin tuovan jatkuvuutta toimintaan, jolloin vältetään rajapinnoilta esimerkiksi kunnossapidossa. Virasto-organisaation katsottiin 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-organisaatioissa on myös tekijöitä, 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.

Taulukko 6. Kyselystä poimittuja näkemyksiä virasto-organisaatiosta.

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

Tilaaaja-tuottajamalli nostatti esiin laajemmin hyviä ja huonoja puolia, joita on koottu taulukkoon 7. Hieman erilaisena näkökulmana esiin nousi erään vastaajan kokemukset kunnan työaikajärjestelmän kankeudesta, joka ei taivu ympärivuorokautiseen kunnossapitoon. Tilaaaja-tuottajamallin huonoina puolina kyselyssä esiin nousivat julkiseen hankintaprosessiin liittyvät haasteet. Suurin osa negatiivisista asioista on jollakin tavalla kytkettävissä hankintalakiin, kuten sopimusmuutoksien haasteellisuus, kilpailuttamisen työmäärä 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. Toisaalta laatuongelmia voidaan toisen vastaajan mukaan korjata tulevissa hankintasopimuksissa, mutta prosessi ongelmien ilmenemisestä korjaamiseen voi olla hidas.

Taulukko 7. Kyselystä poimittuja näkemyksiä tilaaja-tuottajamallista.

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

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. 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 liikelaitokset on korvattu usein 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 osakeyhtiöön 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 in-house-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 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.

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 tasolla. Liikelaitoksen byrokraattisuuden liittyy myös sisäinen tilaaja-tuottajamalli, joka 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

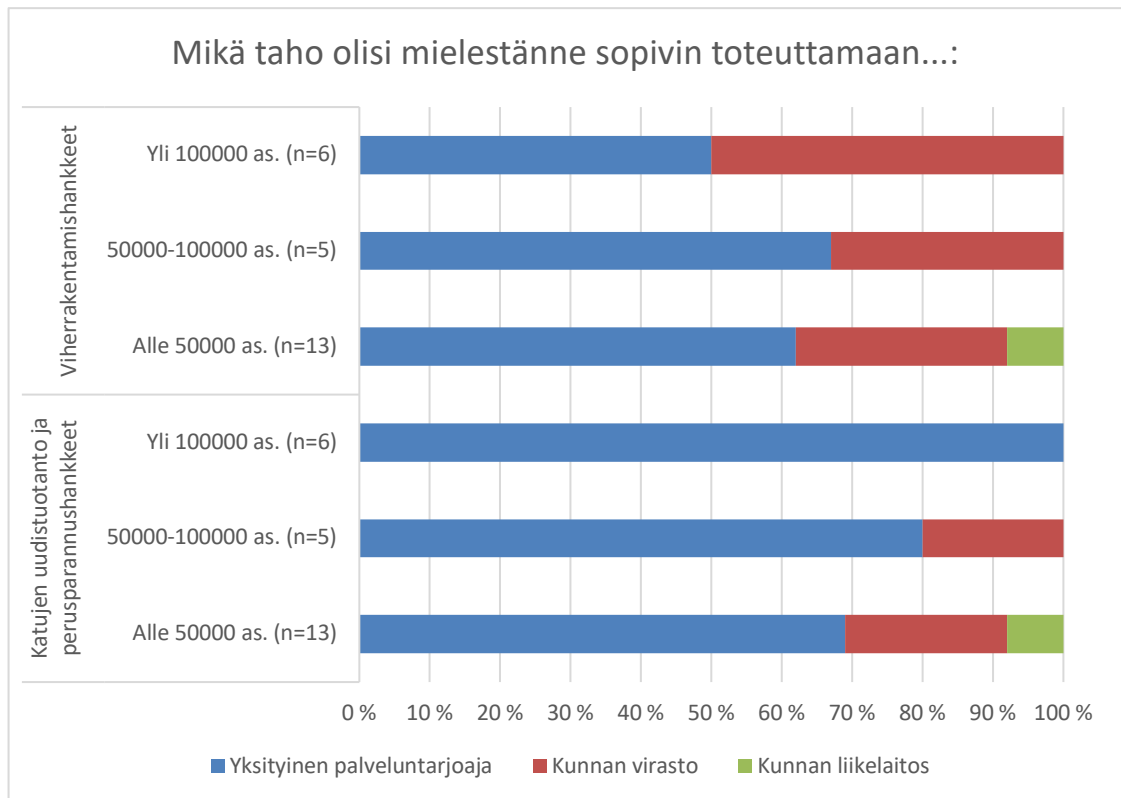
on ollut tehottomuutta toiminnassa. Tilaaja-tuottajamallista luopuminen ja virasto-organisaatioon vaihtaminen on poistanut ongelmia, kun koko henkilöstö on taas samaa organisaatiota ja tekee yhteistyötä ilman organisaatorajoja.

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.

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 tapahtuvin uudistuksin.

Vastauksia tukee kuvassa 8 esitetyt vastaajien mielestä sopivimmat tavat toteuttaa katu- ja viherrakennushankkeet. Sopivimmaksi molemmissa rakentamisen lajeissa ja lähes kaikissa kuntauokissa 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 8. Vastaajien sopivimmiksi katsomat toimijat rakennuskohteiden toteuttamiseen.

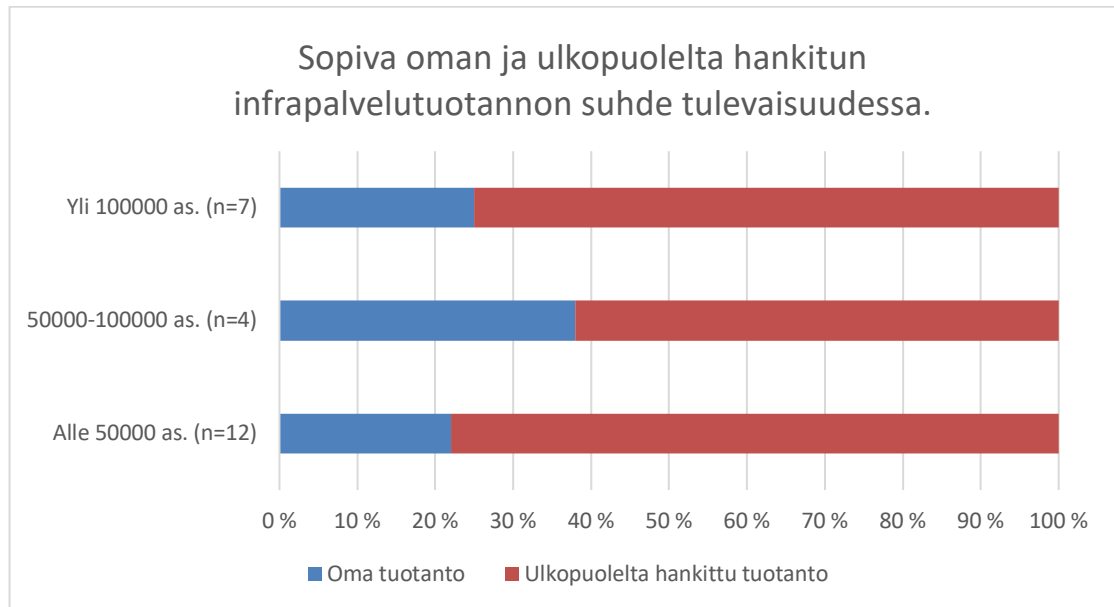
Yksityinen palveluntarjoaja katsottiin pääsääntöisesti sopivimmaksi toimijaksi rakennushankkeissa, mutta omaa tuotantoa pidetään tästä huolimatta tärkeänä, joko laajempaan tai suppeampaan. Vastaajilta kysyttiin myös oman tuotannon tarpeellisuudesta, johon 73 % vastasi, että kunnalla pitää olla omaa tuotantoa. Perustelut ”kyllä” vastaukselle olivat hyvin laajoja ja näkökulmia löytyi useita erilaisia.

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 laajempaan omaa työtä perusteleisiin vastauksiin nousevat esiin myös kustannusten nousu. 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.

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.

Sopiva oman infrapalvelutuotannon määrä tulevaisuudessa olisi noin 20–30 % välillä suurimmissa ja pienimmissä kunnissa kuvan 9 mukaan. Kuntaluokassa 50000–100000 as. sopiva oman

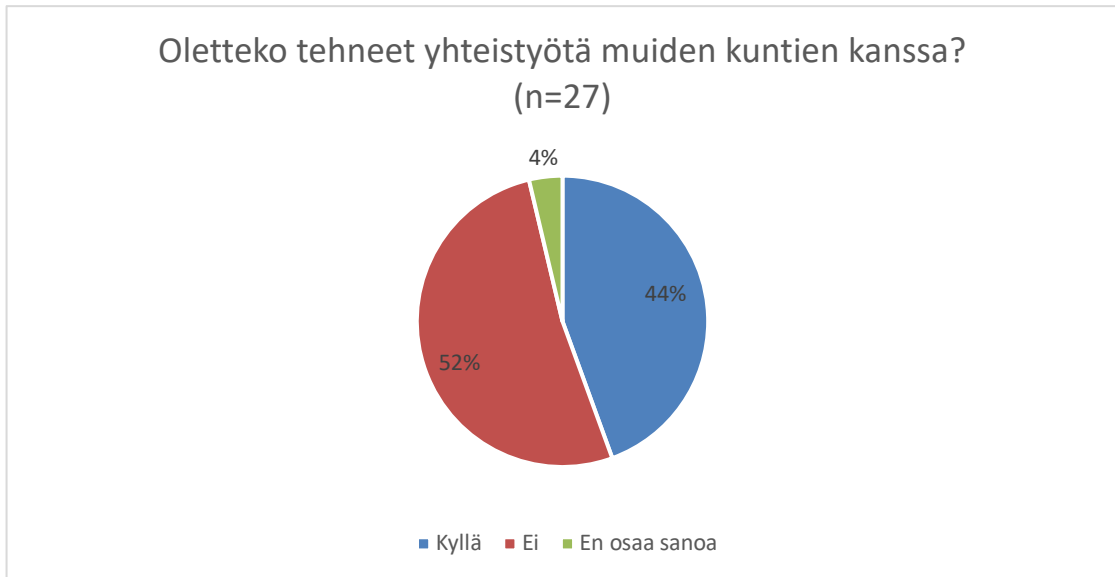
tuotannon määrä tulevaisuudessa olisi lähempänä 40 %, joka eroaa huomattavasti muiden kuntaluokkien keskiarvosta. Ero saattaa johtua suurimpien kaupunkien suurista rakennushankkeista, jotka poikkeuksetta tekee yksityinen toimija, jolloin yksityisen osuus kasvaa verrattuna pienempiin KEHTO-kuntiin. Toisaalta vastanneissa suurimmissa kunnissa hyödynnettiin myös paljon yksityistä toimijaa, jolloin se voi heijastua vastauksiin.



Kuva 9. 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. Kyselyyn vastanneissa kunnissa yhteistyötä on tehty jonkin verran, sillä kuvan 10 mukaan 44 % vastaajakunnista on tehnyt yhteistyötä. Yhteistyötä on tehty enimmäkseen suurimmissa kunnissa, joihin ”kyllä” vastaukset painottuivat. KEHTO-kaupunkien vastauksista laskettu prosenttiosuus ”kyllä” vastauksille on 85 %. KEHTO-kaupunkien keskuudessa yhteistyön tekeminen on lisääntynyt viime vuosina, sillä aiemmassa tutkimuksessa yhteistyötä ker-toi tehneensä 57 % vastanneista KEHTO-kaupungeista. (Kempainen H. et. al. 2019)



Kuva 10. 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.

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 ympäruskuntien välillä etäisyydet ovat yleensä kohtuullisen kokoisia, mutta keskuskaupungin ja pienempien ympäruskuntien tarpeet ovat hyvin erilaiset, joka asettaa haasteensa yhteistyölle. Kuntien välillä myös toimintatavat ovat erilaisia, johtuivat ne sitten kuntien kokoeroista tai muuten vakiintuneista käytännöistä. Erilaiset toimintatavat vaatisivat, että yhteistyötä tekevät kunnat omaksuisivat toisen kunnan toimintavan tai kehittäisivät yhteisen. Kun tähän yhdistetään vielä erilaiset kuntapoliittiset linjaukset, on

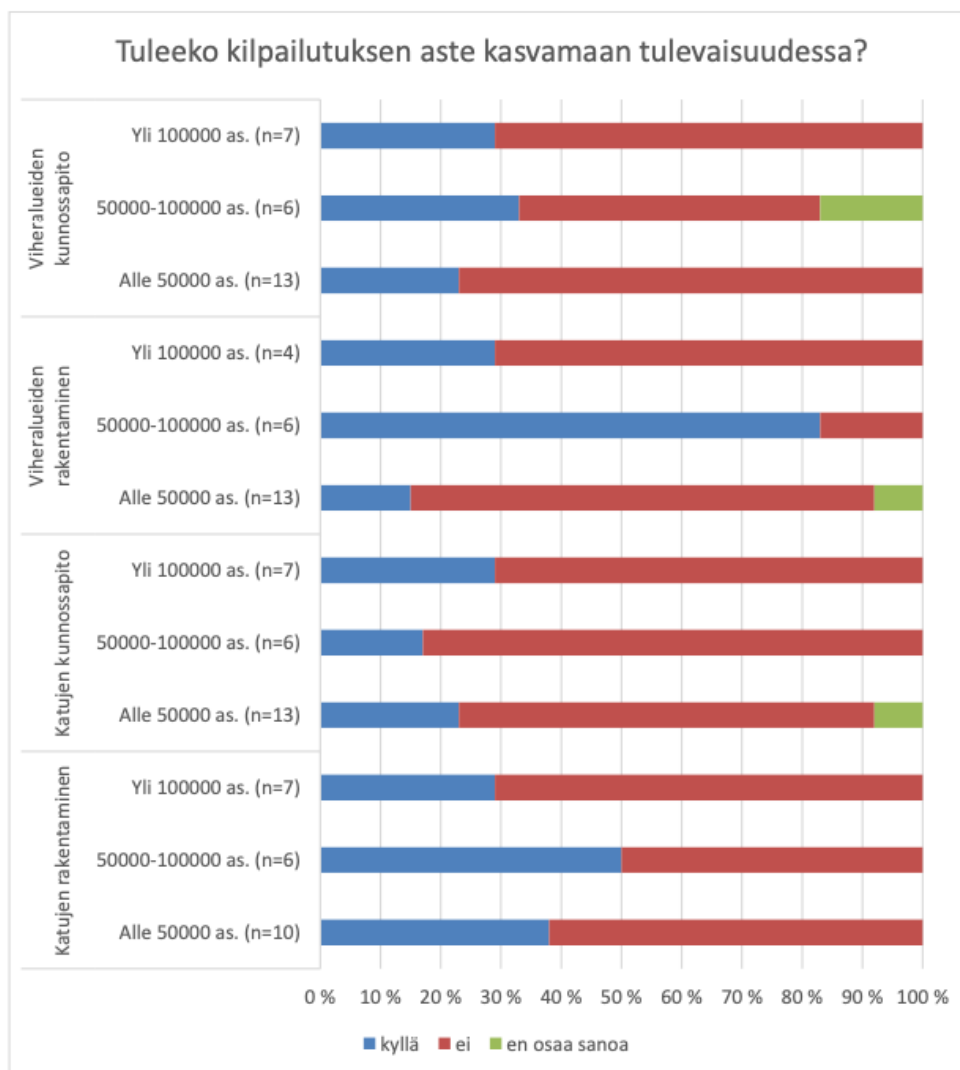
yhteisen toimintatavan syntyminen haastavaa. Muun muassa nämä vastauksissa esiin nousseet seikat selittävät hyvin laajemman yhteistyön tekemisen matalaksi jäänyttä astetta tässä vastaajajoukossa.

4.3 Kyselyn tulokset hankinnasta

Vastaajat olivat hyvin yksimielisiä siitä, että infrapalveluiden kilpailutuksesta on saatu etuja. 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.

Keskeinen etu kilpailuttamisesta vaikuttaa olevan välttämättömien resurssien lisäys, joka paikkaa hyvin kuntien teknisen toimen ikääntyvää omaa henkilöstöä. Toisaalta kunta voi myös optimoida omat resurssinsa, kun esimerkiksi konetyöt voidaan ostaa ulkoa. Vastauksissa oli mainittu kilpailuttamisen etuna 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.

Tulevaisuuteen katsottaessa enemmistö vastaajista katsoo, että kilpailutuksen aste ei tule kasvamaan nykyisestäään (kuva 11). 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 11. Vastaajien näkemykset kilpailutuksen asteen muutoksista kokoluokittain.

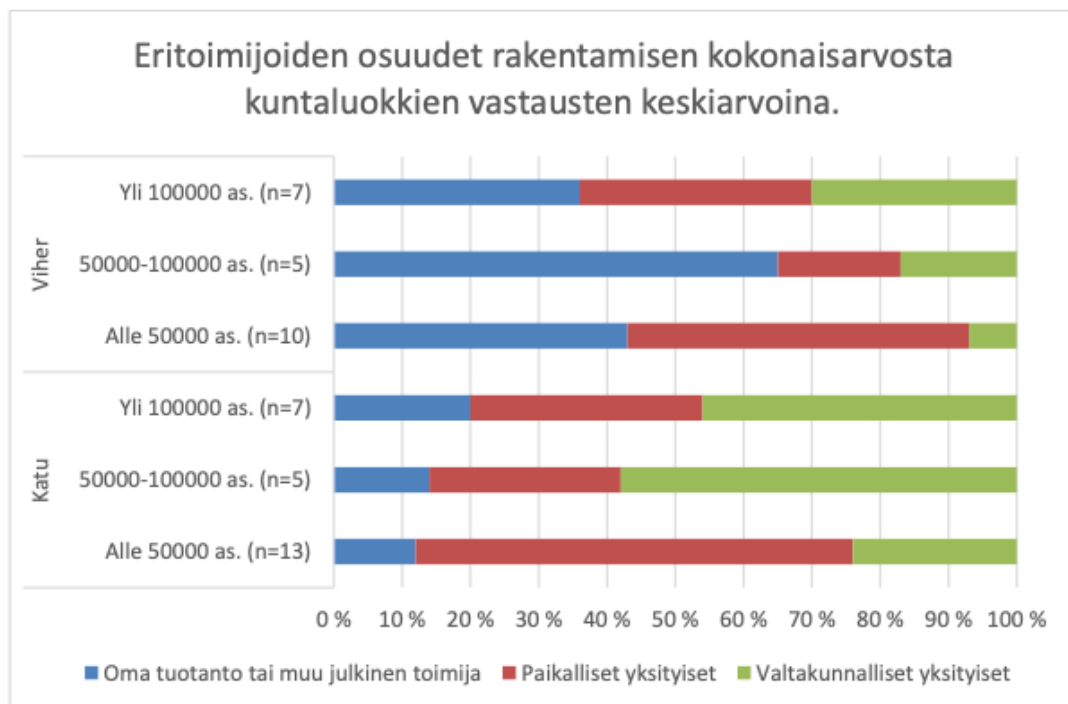
Kilpailutuksen asteeseen nousevaa muutosta aiheuttaa vastaajien mukaan eläköityvä teknisen toimen henkilöstö ja siihen liittyvä osaajapula, joka toistuu kuntaluokasta riippumatta useissa vastauksissa. Esiin nousee myös kuntien tekemät strategiset linjaukset, jotka johtavat kilpailutuksen asteen kasvuun.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

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 puitesopimus-kumppanit.

Katurakentamisen osuuksien jakautuminen eri toimijoiden kesken kuvan 12 mukaisesti näyttäisi noudattavan trendiä, jossa oman tuotannon määrä hieman kasvaa kunnan koon kasvaessa. Viherrakentamisessa oman työn osuudet olivat myös korkeammat kuin katurakentamisessa. Pie-nemmät KEHTO-kunnat tekevät huomattavan paljon viherrakentamista omana työnä, mutta näissäkin kunnissa myös kilpailutuksen aste tulee kasvamaan, jolloin erot tulevaisuudessa pie-nenevät.

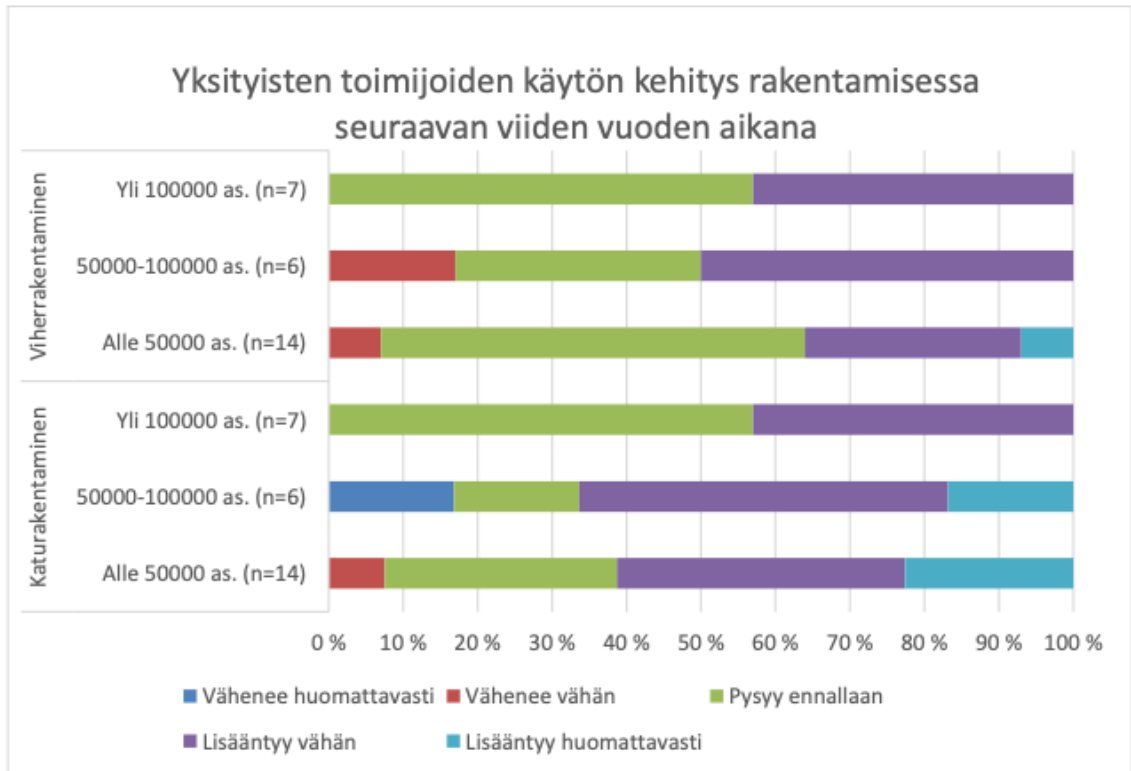


Kuva 12. Katu- ja viheralueiden rakentamisen jakautuminen eri toimijoiden välillä hankintojen kokonaisarvon mukaan. Osuudet ovat kunkin kuntaluokan vastausten keskiarvoja.

Kaikille KEHTO-kunnille (yli 50000 as.) lasketut oman tuotannon keskiarvot ovat katurakentamisessa 18 % ja viherrakentamisessa 48 %. Vuonna 2018 tehdyssä kyselyssä KEHTO-kaupunkien keskiarvot omalle tuotannolle olivat katurakentamisessa 29 % ja viherrakentamisessa 43 %. (Holm P. & Lemmetyinen J. 2018) 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 viiden vuoden takaisesta.

Noin puolet vastaajista näkee yksityisen toimijan käytön lisääntyvän katu- ja viherrakentamisessa lähes kaikissa kuntaluokissa (kuva 13). Hieman enemmän ennallaan pysyvää näkemystä löytyy suurimmista kunnista. Pienemmistä kunnista löytyy myös yksittäisiä vastauksia, joissa yksityisten toimijoiden käytön nähdään vähenevän.



Kuva 13. Erikokoisten kuntien yksityisten toimijoiden käytön kehitys katu- ja viherrakentamisessa seuraavan viiden vuoden aikana.

Vastaajien mukaan yksityisten toimijoiden käytön muutoksen syyt liittyvät palveluiden hintaan, lisäresurssien saamiseen ja toisaalta kilpailuttamiseen liittyvään suureen työmäärään ja kankeuteen. 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 tarjousten 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 vastauksista nousi esiin yleisiä hankinnan haasteita ja etuja, 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 osuuskien 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 kuntauokittain 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 kuntauokittain kokonaisarvosta.

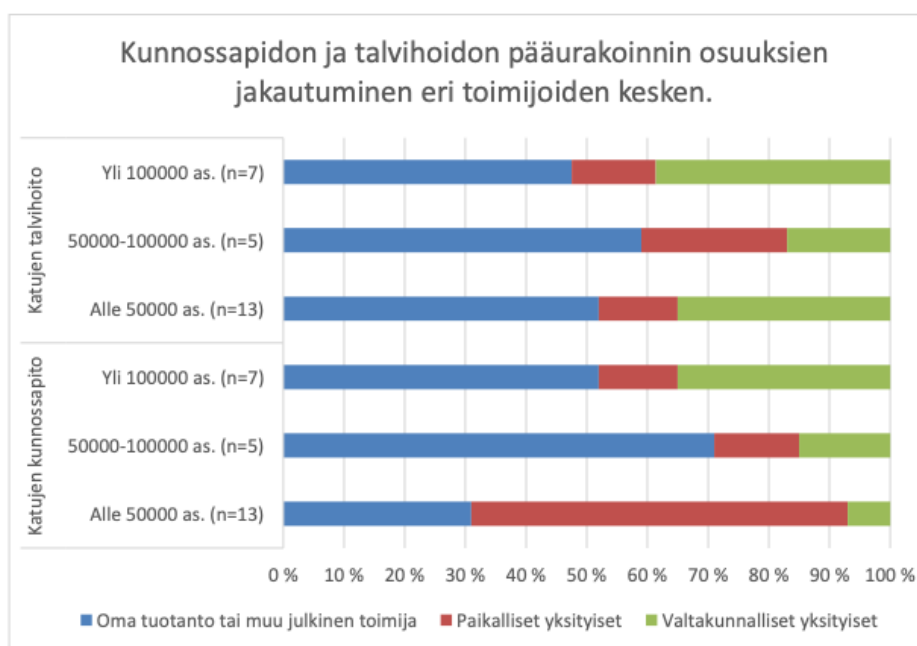
	Alle 50000 as (n=13)	50000-100000 as. (n=5)	Yli 100000 as. (n=7)
Kokonaishinta	79 %	78 %	71 %
Yksikköhinta	11 %	13 %	7 %
Laskutyö/tuntityö	10 %	4 %	5 %
Tavoitehintaa	0 %	5 %	16 %

Aiemmin tehdyssä kyselyssä (Kemppainen H. et al. 2019) allianssimallin osuus oli 1 % ja ST urakan osuus 1 %. Nyt tehdyssä kyselyssä vastanneiden KEHTO-kuntien keskiarvo allianssille tässä kyselyssä on 11 % ja ST-urakalle 8 %. Edelleen on hyvä huomioida, että allianssi on suositumpi kaikista suurista kaupungeis*ta, jolloin euromääräisellä volyyymilla painotettuna kokoluokan 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 %. (Kemppainen 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 suurimpien kuntien pääasiallisena toimintatapana hieman yli 50 %:lla vastaajilla kunta tai kunnan organisaatio hoitaa katujen kunnossapidon. Loput kilpailuttivat kohteet pääasiallisesti markkinoilla (kuva 14). Pienimmän kuntaluokan kohdalla tulos oli lähes päinvastainen, sillä noin 65 % vastaajista pääasiallisena toimintatapana kunnossapitokohteiden tai alueiden kilpailuttamista markkinoilla. Keskisuurilla kunnilla noin 70 %:lla pääasiallisena toimintatapana on kunnan tai kunnan organisaation hoitama kunnossapito. Talvihoidossa suurten kuntien osuus on sama kuin muutenkin katujen kunnossapidon osalta. Sen sijaan pienempien kuntien osalta on havaittavissa pientä muutosta; keskisuurten kuntien osalta kunnan organisaation osuus alenee kun taas pienten kuntien osalta kasvaa.

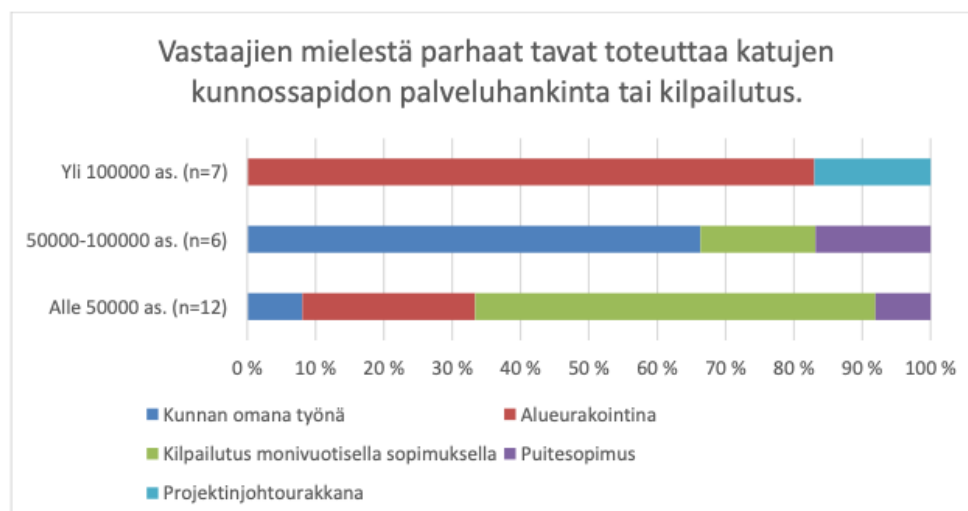


Kuva 14. Kuntaluokkien keskiarvot eri toimijoiden osuuksista kunnossapidon pääurakoinnin kokonaisarvosta.

Kuvan 14 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 las-kettu keskiarvo omalle tuotannolle on tässä tutkimuksessa 60 % kun edellisessä kokonaisarvoon perustuvassa kyselyssä se oli 34 %. 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 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.

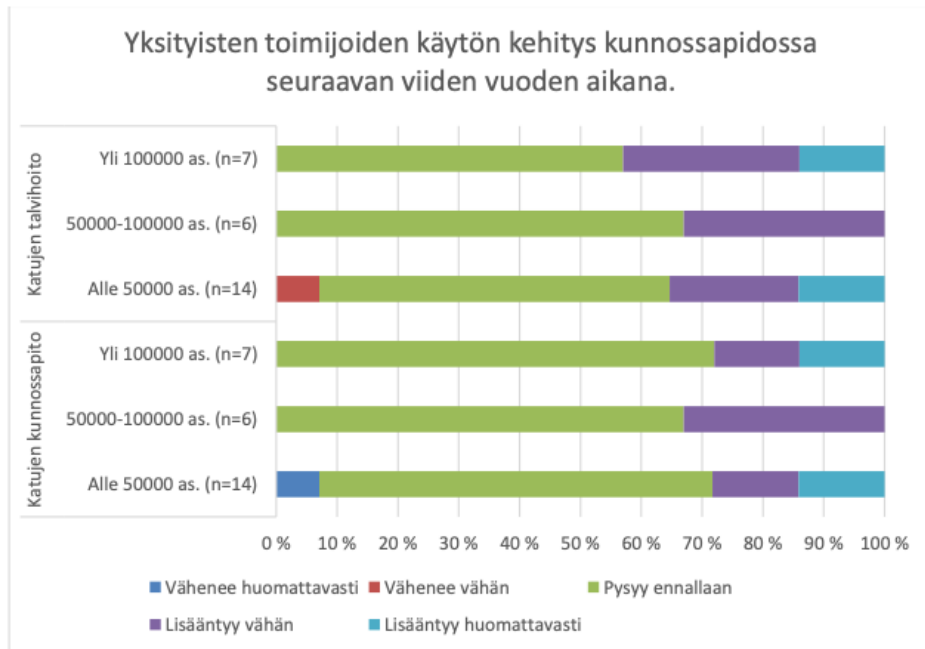
Vaikka alueurakkaa käytetään runsaasti, niin parhaana toimintatapana se nähdään suurimmissa kaupungeissa ja muutamissa pienemmissä kunnissa (kuva 15). Pienemmissä kunnissa parhaaksi nähdään kilpailutus monivuotisella sopimuksella ja pienemmissä KEHTO-kunnissa kannatetaan omaa työtä. Suurimmissa KEHTO-kunnissa nähtiin tarvetta omalle työnjohdolle ja työt teetettäisiin alihankkijoilla.



Kuva 15. Vastaajien mielestä parhaat tavat toteuttaa kunnossapidon palveluhankinta tai kilpailutus.

Katujen kunnossapidossa sekä talvihoidossa on vastausten perusteella odotettavissa maltillista kasvua yksityisten toimijoiden käytössä. (kuva 16) 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

yksityisten toimijoiden käyttö kunnossapidossa lisääntyvän huomattavasti. Huomattavaa lisäystä on esimerkiksi suurien volyymien suurimmassa kuntaluokassa, joka tarkoittaa alueellisesti huomattavaa kysynnän lisäystä kunnossapitoon tulevina vuosina.



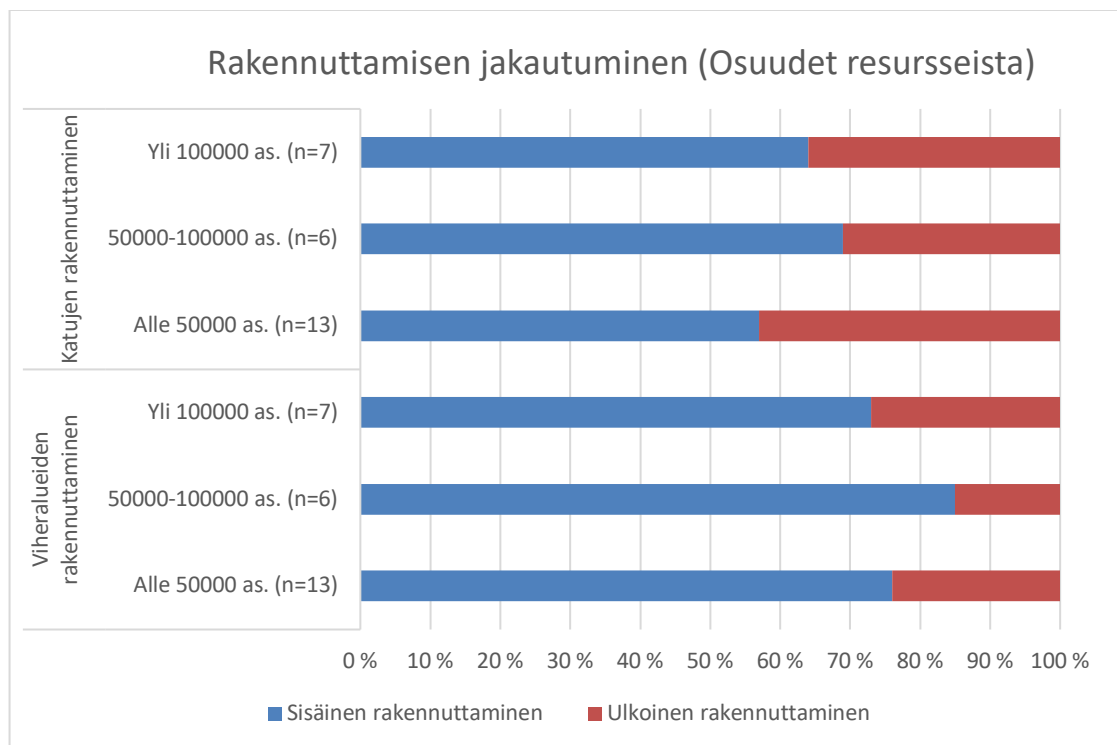
Kuva 16. Yksityisten toimijoiden käytön kehitys katujen kunnossapidossa seuraavan viiden vuoden aikana.

Markkinaehtoisten toimijoiden käytön haasteina ja etuina koettiin samoja asioita kuin muissakin hankintaan liittyvissä kohdissa, kuten edullisempi hinta mutta toisaalta kilpailuttamisen haasteita. Esiin nousi kuitenkin myös erityisesti kunnossapidon kannalta oleellisia asioita. Alueurakoinnin koettiin tuovan kunnossapitoon suunnitelmallisuutta, kun kustannukset tiedetään seuraavien vuosien aikana. Toisaalta alueurakointi markkinaehtoisesti sai myös moitteita, että sovittuja asioita on helppo jättää hoitamatta, joka näkyy heikkona laatutasona. Urakoitsijan ja kunnan käsitykset esimerkiksi talvihoitoon liittyvästä haitallisesta liukkaudesta voivat olla erilaiset. 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 kohonneita kustannuksia. Toinen vastaaja katsoo, että kunnossapidossa liian halvalla tarjotut urakat hoidetaan siten, että sovittuja asioita jätetään hoitamatta.

4.4 Kyselyn tulokset rakennuttamisesta

Kyselyn perusteella kunnat käyttävät hyvin vaihtelevasti rakennuttajakonsulttien palveluita, mutta eri kuntaluokkien keskiarvot ovat kuitenkin suhteellisen tasaiset kuvan 17 mukaan. Viheralueiden rakennuttamisessa omien rakennuttajien käyttö on tasaisesti hieman suurempaa katurakennuttamiseen nähden. Kuitenkin 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.

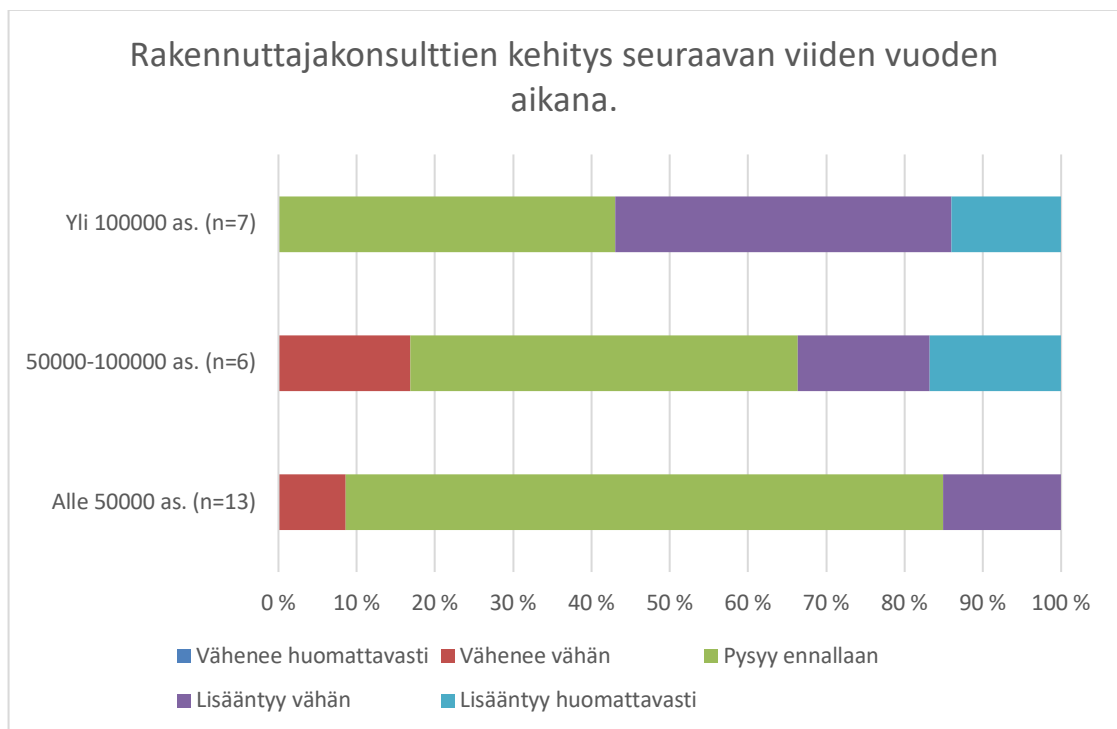


Kuva 17. Rakennuttamisen jakautuminen kuntien oman rakennuttamisen ja rakennuttajakonsultin välillä. Tulokset ovat keskiarvoja eri kuntaluokkien ilmoittamista osuuksista rakennuttamisen resursseista.

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 työkuormaan. Toisaalta rakennuttajakonsulttien käytöllä halutaan saada myös kunnalta mahdollisesti puuttuvaa osaamista. Ulkopuolisen rakennuttajakonsultin takana voi olla kunnan organisaatiota suurempi ja monialaisempi rakennuttamiseen keskittynyt organisaatio ja laajempi toimintakenttä, jolloin on mahdollista saada erikoisempaa 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 hankkeen 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 18 mukaan lukumääräisesti suurin osa vastaajista katsoo rakennuskonsulttien käytön pysyvän ennallaan. Rakennuttajakonsultin 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 eläköityvä henkilöstö sekä yksityisen ja julkisen puolen kilpailu työntekijöistä aiheuttavat kunnille haasteita täyttää avoimet rakennuttamisen positiot, joka johtaa lisäykseen konsulttipalveluiden käytössä.



Kuva 18. Vastaajien näkemys rakennuttajakonsulttien käytön kehityksestä seuraavan viiden vuoden aikana.

5. HAASTATTELUT

5.1 Haastattelujen taustat

Kyselyä täydentävät haastattelut suoritettiin maalis-huhtikuussa 2023. Haastattelututkimuksessa haastateltiin kahdeksan kunnan edustajaa. Haastateltaviksi kunniksi valittiin kuntia, jotka ovat eri kokoisia ja toteuttaneet infrapalvelunsa erilaisilla malleilla. 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	Liikelaitosta 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	Tilaaaja-tuottajamallin toteutus hieman tavallisesta poikkeava ja omajohtoiseen kunnossapitoon siirtyminen
Kuopio	121543	Toimii kohtuullisen uudella 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	Yksityistänyt teknisen infrastruktuurin rakentamisen ja hoidon liikkeenluovutuksella

5.2 Infrapalveluiden organisoituminen ja hankintatavat

Haastatelluissa kunnissa on merkittäviä eroja organisoititavoissa, 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 hyödynnetty 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 valvojia 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 käännteiden jälkeen on päädytty takaisin virasto-organisaatioon, jota ei ole haastattelun mukaan tarkoitus muuttaa tulevaisuudessa. Virasto-organisaation myötä on taas palautettu tapaan, jossa ollaan ”yhtä porukkaa”. 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 organisointitapojen 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 kohteen sijainti ja myös oman kaluston soveltuvuus. Toisaalta vaikutuksensa on myös markkinatilanteella, koska

kunnossapidossa on ollut haasteita tarjousten 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 aliurakointia. 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 osakeyhtiön 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 vesihuolto-yhtiölle, 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 organisoitavoilla. 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 tutkimuksissa käsiteltyihin kaupunkeihin nähden erilaisena, sillä liikelaitoksella ja tilaavalla yksiköllä oli vuodesta 2014 asti sama johtaja. Tällä toimintatavalla haluttiin varmistaa, että tilaava ja tuottava yksikkö kulkevat samaan suuntaan. Haastattelun mukaan tuolloin esillä oli jo näkemys, että joskus yksiköt tulitisiin yhdistämään, joka tapahtui vuonna 2019 siirryttäessä virasto-organisaatioon. (Haastattelu, Jyväskylä 2023)

Jyväskylässä on kuitenkin pohdittu useita muitakin malleja infrapalveluiden organisointiin. Kaupungissa on yritetty perustaa yhteisyritystä yksityisen kanssa kahteen otteeseen. Vuonna 2006 kaupunki suunnitteli yhteisyritystä silloisen Tieliikelaitoksen kanssa. Hanke 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 luottamus järjestelyn toiminnan sujuvuuteen oli heikko. Myöskään kaikkia politikkoja järjestely ei miellyttänyt, sillä päättäjiä huoletti 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. Alueurakasopimusten päätyttyä siirryttiin malliin, jossa työnjohto hoidetaan itse ja työtä ostetaan urakkana. Näillä toimenpiteillä kunnossapidon laatu on saatu korjattua ja kuntalaisten tyytyväisyys kunnossapitoon parantunut. Oma kalusto on käytettävissä koko ajan, joten paikoin tehdään hieman ylilaaatua 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)

Porin kaupunki 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 teknisen toimen palvelut on ulkoistettu liikkeenluovutuksella jo vuonna 2009. 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 voitaisiin saavuttaa 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. Oma toiminta tehostui 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 hyödyntämä malli sisältää kaksi urakkamallia, joista toinen on kunnossapidon alueurakka ja toinen investointiurakka, jota käytetään rakennushankkeissa. Alueurakka on hinnoiteltu perinteiseen tapaan kokonaishintana, joka maksetaan kuukausittain indeksikorjatuissa tassaerissä. 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 huvetessa myös laadun heikkenemiseen. Varkaudessa haasteiksi katsotut tekijät liittyvät lähinnä sopivan toimittajan saamiseen. 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 toimitukset 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. Selvitetystä 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 yhtiö 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 ylilaaatua 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. Erokse saatiin noin 10–20 % yksityisen toimijan hyväksi, mutta arvio on muutaman 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 talvityömäärän takaaminen omalle tuotantoyksikölle rakentamisessa, joka muuten tehtäisiin kesällä pienemmillä kustannuksilla. Toisaalta taas yksi haastatelluista kertoi kunnan käyttävän 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 asukastiheys näyttää vaikuttavan kunnossapidon kustannuksiin, jonka lisäksi keskusta-alueet ovat tyypillisesti paremmassa kunnossapitoluokassa.

6. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Kunnat ovat täysin erilaisessa asemassa infrapalveluiden järjestämisen suhteen kokonsa ja maantieteellisen sijaintinsa suhteen. Ei ole olemassa vain 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 eri tavoin. Kunnat hyödyntävät myös eri tavoin erilaisia organisointitapoja ja niiden yhdistelmiä. Pienemmät kunnat suosivat perinteistä virasto-organisaatiomallia, kun taas suuremmissa kunnissa on käytössä useita organisointitapoja. Myös organisointitapojen sisältö eroaa kuntaluokittain, sillä pienet kunnat ovat käytännössä ulkoistaneet operatiivisen palvelutuotannon ja hyödyntävät ostopalveluita vaikkakin toimivat lähtökohtaisesti virasto-organisaatiomallin mukaisesti. Virasto-organisaatiomallin mukaan toimivissa isoissa kunnissa saattaa olla myös omaa tuotanto-organisaatiota ja ostopalveluiden käyttöaste vaihtelee huomattavasti.

Organisoinnin muutokset

Infrapalveluiden organisoinnissa tapahtuneet muutokset eivät ole olleet kovinkaan yhtenäisiä ja suoraviivaisia. Vaikka palvelujen organisointitavat muuttuvat kokonaisuutena varsin hitaasti, niin joissakin kunnissa on toteutettu yksittäisiä nopeitakin muutoksia. Tosin joskus on päädytty palaamaan entiseen organisointitapaan muutokseen liittyvien haasteiden takia. Osa kunnista on siirtynyt takaisin perinteiseen virasto-organisaatioon, josta on kunnissa pidempää kokemusta menneisyydestä. Näin siitä huolimatta, että virasto-organisaation toiminta on koettu paikoin olevan hieman kankeaa ja tehotonta ja byrokraattista.

Myös liikelaitoksia on purettu runsaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. KEHTO-kunnista liikelaitosta käytti vuonna 2015 kahdeksan ja vuonna 2019 neljä kuntaa. Nyt tehdyssä kyselyssä liikelaitosta kertoi käyttävänsä vain yksi KEHTO-kaupungeista. Liikelaitosten käytön laskeva trendi ja vielä toistaiseksi mallia hyödyntävien kaupunkien suunnitelmat liikelaitoksen korvaamisesta indikoivat, että liikelaitoksilla ei ole tulevaisuutta infrapalveluiden järjestämisessä. Tämä pitkälti johtuu, 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.

Osa kunnista on siirtynyt liikelaitoksista 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. Nykyisin toiminnassa olevat kuntaomisteiset infrapalveluita tuottavat osakeyhtiöt toimivat inhouse-periaatteella, joten ne ovat suojassa markkinakilpailulta. Inhouse-yhtiöön siirtyneet tavoittelevat toimintaan joustavuutta, joka mahdollistaa 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.

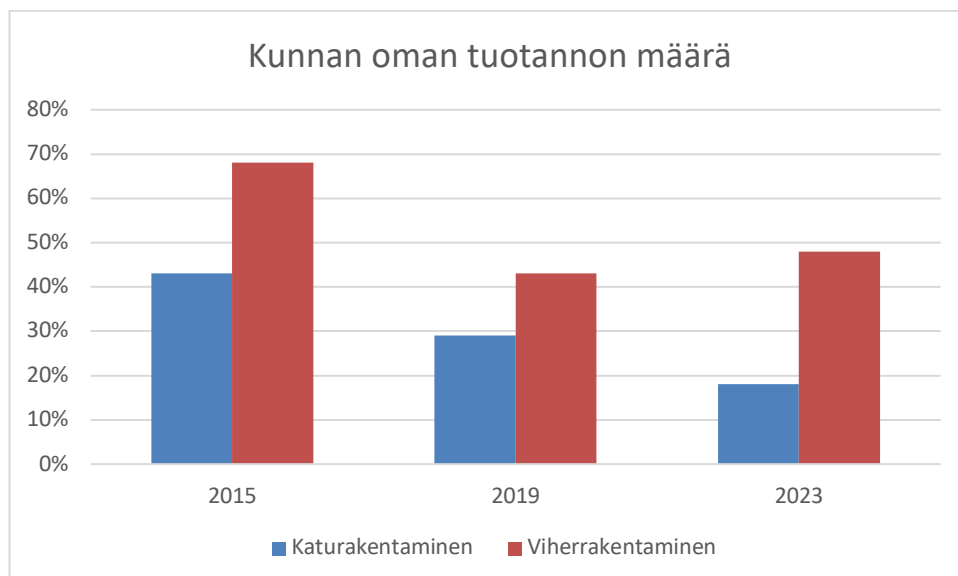
Nyt tehdyssä kyselyssä useimmilla vastaajakunnilla ei ole tällä hetkellä mitään suunnitelmia laajamittaiseen organisointitavan muutokseen, vaan pidättäytytään hienosäätämään jo tehtyjä valintoja ja muutoksia.

Tuotantotapojen muutokset

Omana työnä tuotettujen infrapalveluiden määrät ovat kunnissa laskeneet voimakkaasti ja infrapalveluita tuottavat kuntien omat organisaatiot ovat 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.

Kuitenkin 74 % vastaajakunnista katsoo, että kunnalla pitäisi olla omaa tuotantoa. Vuonna 2019 tehdyssä kyselyssä vastaava luku oli 76 %, joten muutoksia tässä ei ole tapahtunut. Keskeisinä syinä ovat huoltovarmuuden ylläpitäminen, osaamisen ja kustannustietoisuuden säilyminen kunnalla sekä urakkahintojen nousun hillitseminen. Suurin osa ”ei”-vastauksista tuli pienistä kunnista, ja perusteluina oli, että infrapalveluiden tuottaminen ei kuulu kunnan toimialaan vaan kunta on ensisijaisesti palvelujen järjestäjä ja tuotanto on mahdollista järjestää muilla keinoin, jos on riittävät henkilö- ja osaamisresurssit.

Yksityisten palveluntarjoajien käyttö infrapalveluiden tuottamisessa kunnan oman työn osuus on vähentynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana. Erityisesti katurakentamisessa KEHTO-kaupunkien osalta oman tuotannon määrä on ollut jo pitkään laskeva. Toisaalta viherrakentamisessa kehitys ei ole aivan yhtä selkeää (kuva 19)



Kuva 19. Kunnan oman tuotannon määrän kehittyminen eri vuosina

Kunnossapidon osalta vastaavaa kyselyihin perustuvaa seuranta ei voida tehdä samalla tavalla tämän kyselyn hieman erilaisen kysymyksen asettamisen vuoksi. Katujen talvihoidossa yksityisten toimijoiden käyttö on kasvanut, sillä vuoden 2019 kyselyssä talvihoidon kokonaisarvosta tehtiin kunnan omana työnä 60 % ja vuonna 2023 pääurakoinnin kokonaisarvosta 55 %. Vertailukelpoisten lukujen saamiseksi jälkimmäiseen tulisi lisätä myös kunnan omajohtoisen työn aliurakointi, joka kasvattaisi eroa lisää. Katujen muun kunnossapidon osalta ei voida tehdä tarkkoja päätelmiä sillä KEHTO-kuntien prosenttiosuudet olivat vuonna 2019: 34 % (tuotannon kokonaisarvosta) ja vuonna 2023: 60 % (pääurakoinnin kokonaisarvosta). Kuitenkin kehityssuunta on selvä, ja kunnossapidossa yksityisten toimijoiden osuudet ovat kasvaneet. Arvio perustuu useiden kuntien omien organisaatioiden voimakkaaseen supistamiseen ja toisaalta vastauksissa esiintyvään runsaaseen aliurakoitsijoiden käyttöön, joka ei näy kyselyn luvuissa.

Kuntien kokoerot näkyvät myös infrapalveluiden tuotantotavoissa. Pienemmät kunnat ostavat enemmän palveluita yksityiseltä niin rakentamisessa kuin kunnossapidossa suhteutettuna infrapalvelutuotannon volyymeihin. Suuremmat kaupungit tekevät taas hieman enemmän omana työnä. Pienempien kuntien suuremmat infrapalveluiden ostopalveluiden käyttöön vaikuttaa niiden pienemmät ja vaihtelevat volyymit, joita varten ei kannata pitää omaa tuotanto-organisaatiota. Suuremmilla kunnilla tehtävää on enemmän ja omaakin organisaatiota pystytään työllistämään paremmin.

Kuntien ulkopuolelta hankkimien ostopalveluiden määrä tulee kasvamaan tulevaisuudessa rakentamisessa ja kunnossapidossa. Ostopalveluiden kasvulle keskeisenä ajurina on niiden edullisempi hinta sekä kuntien oma resurssivaje ja kuntien eläköityvä henkilöstö. Useat kunnat ovat kuitenkin jo saaneet supistettua omat organisaationsa 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 seuduilla yksityisten toimijoiden käytön voi ajatella lisääntyvän tulevaisuudessa.

Kuntien omien tuotantoyksiköiden tekemän rakentamisen laskua selittää omana työnä tehdyn rakentamisen korkeampi hinta. Aiempien tutkimusten perusteella katujen rakentamisessa ja kunnossapidossa kilpailutetut yksityisen palvelutuotannon kustannukset ovat olleet karkeasti 15–30 % edullisemmat kunnalliseen palvelutuotantoon nähden. Tosin kustannusvertailujen tekeminen on haastavaa, sillä luotettavien kustannustietoja saaminen on vaikeaa ja esimerkiksi kustannuspidon taso vaikuttaa voimakkaasti kustannuksiin. Lisäksi käytettäessä ostopalveluita palveluiden tuottamiseen liittyvät pääomat vapautuvat ja tarve investoida uuteen konekantaan ja muuhun kalustoon poistuu. Vaikka kunnan itse tuottamat palvelut tiedostetaan keskimäärin yksityistä sektoria kalliimmaksi, niin kuntakohtaiset tekijät saattavat puoltaa sitä, että on perusteltua kohtuullisessa laajuudessa hyödyntää myös omaa tuotantoa. Tutkimuksessa nousi esiin seikka, että markkinat eivät aina toimi, sillä tarjouksia ei saada tai niitä saadaan vain yksi, jolloin hinta on korkea. Tällaisissa tilanteissa kunnan kyky tuottaa itse palveluita katsotaan tärkeäksi, vaikka pääpainon tuotannosta tekeekin yksityinen toimija.

LÄHTEET

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>

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

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

Haatainen J., Kallio O., Laurila H., Siitonen P. & Valkama P., 2008. Kuntapalvelujen kilpailuttamisen taloudelliset vaikutukset, I osa. Kunnallissalan 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.

Haveri, A. & Anttiroiko, A.-V. (2009) Kuntajohtaminen: haasteena paikallisten kilpailu- ja yhteistyösuhteiden hallinta. Teoksessa Ilari Karppi & Lotta-Maria Sinervo (toim.) Governance: Uuden hallintatavan jäsentyminen, s. 191-211. Tampere: Tampereen yliopisto. Hallintotieteiden keskus.

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

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

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>

Järvenpää, 2018. Kunnossapidon tehtäväkortit.

Kempainen H., Lindqvist H., Taipale P. & Sahlberg M. 2019. Kuntainfran palveluiden tuotantotavat. Kuntainfran kehittämisfoorumi. Suomen Kuntaliitto. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2019/2020-kuntainfran-palveluiden-tuotantotavat>

Kouvola, 2017. Teknisen tuotannon liikelaitoksen tilinpäätös 2016.

Kuntaliitto, 2001. Omin voimin, yhdessä, ostaen. Kunnan omaa teknisten palvelujen tuotantoa täydentäviä vaihtoehtoja. Kuntatalon paino. Helsinki.

Kuntaliitto, 2007. Kuntakonsernia ja kunnallista liikelaitosta koskeva sääntely kuntalaissa. internet sivu. [viitattu 5.11.2022]

Kuntaliitto, 2012. Kuntatalous – monen muuttujan summa. Suomen kuntaliitto. Helsinki.

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, 2022. Kuntien ja kuntayhtymien yhteistoiminta, Kuntayhtymät. Internet sivu. [viitattu 16.11.2022]

Kuntaliitto, 2023. Teknisen toimen asiantuntijoiden osaajapula kunnissa. Loppuraportti 28.3.2023

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>

Lith P., 2020. Kuntien liiketoiminta. Raportti kuntien yhtiöistä, liikelaitoksista ja muun liiketoiminnan luonteisen toiminnan laajuudesta ja organisoinnista. Suunnittelu- ja tutkimuspalvelut Pekka Lith. Helsinki.

Lith P., 1998. Kuntakonsernit Suomessa. Tilastokeskus. Helsinki

Lundström I., 2011. Kuntien palveluhankintojen murros. Acta nro 227. Väitöskirja. Suomen Kuntaliitto. Helsinki

Malinen P., Anttiroiko A-V., Haahtela T., Siitonen P. 2012. Huomispäivän infrastuktuuri: Näkökulmia teknisentoimen uudistamiseen. Acta nro 240. 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
- Paavilainen T., 2017. Kuntien infraomaisuuden hoito SOTE:n jälkeen. Kuntatekniikan päivät Jyväskylä esitys. YIT Suomi Oy Rakennus.
- 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
- 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
- Tampere, 2019. Tampereen Infran rajapintaselvitys. Navico Oy.
- Tilastokeskus, 2021. Tunnuslukuja väestöstä alueittain. Saatavissa: https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vaerak/statfin_vaerak_pxt_11ra.px/table/tableViewLayout1/?loadedQueryId=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. Opinnäytetyö. Tampereen Ammattikorkeakoulu. Tampere. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201103153142>
- Örn J., 2007. Diplomityö. Seudulliset arververkostot kunnan teknisessä toimessa. Teknillinen korkeakoulu. Espoo. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-2020120553709>