



**KUNTAINFRAN PALVELUIDEN
ORGANISOITUMISTAVAT
VAIHTOEHTOJEN EDUT JA HAITAT**

Mikko Belov

Opinnäytetyö
Toukokuu 2015
Rakennustekniikan ko.
Rakennustuotanto

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Rakennustuotanto

MIKKO BELOV:

Kuntainfran palveluiden organisoitumistavat – vaihtoehtojen edut ja haitat

Opinnäytetyö 79 sivua, joista liitteitä 15 sivua
Toukokuu 2015

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Suomen kuntien infratuotannon organisoitumista vuonna 2014. Selvitys koskee seuraavia eri infratuotannon kategorioita jotka ovat katu- ja puistotuotanto.

Näistä tutkittiin:

- Organisaatiomalleja, niiden hyviä ja huonoja puolia sekä kehitystä
- Maksuperusteita
- Asiantuntijapalveluiden käyttöä
- Annetun palautteen merkitys ja sen hyödyt
- Tuotannon eriyttämistä
- Henkilöstön sitouttamista muutokseen
- Oman tuotannon minimimäärää
- Mahdollisuuksia tehdä yhteistyötä yli kuntarajojen

Tutkimusmenetelmänä käytettiin haastattelututkimusta, jossa haastateltaville henkilöille lähetettiin etukäteen sähköpostilla kyselylomake. Kyselylomakkeen lisäksi jokainen kunta ja yritys haastateltiin puhelimitse. Kyselylomaketta käytettiin puhelinhaastattelujen pohjana. Onnistuneesti haastateltiin 20 kuntaa ja lisäksi yhdestä kunnasta saatiin osatulokset. Aihetta käsiteltiin myös yhdessä kuntien edustajien kanssa erilaisissa työpajoissa, joissa saatiin palautetta työn toteuttamiseen ja käsiteltäviin aiheisiin. Kunnat tilaavat katu- ja puistorakentamisen palveluitaan itse, joko virastomuotoisena tai yhtiömallein. Tuotanto jakaantuu suurimmaksi osaksi yhä enemmän markkinoilla toimiville yksityisyrittäjille, lisäksi suuressa osassa kuntia selvitetään mikä organisoitumistapa olisi juuri heille sopiva ja poliittisia linjauksia pidettiin suurimpana esteenä ja hidastena näille muutoksille.

Jokainen selvitykseen valittu kunta osallistui tutkimuksen tekemiseen ja puhelinhaastatteluiden pohjalta saatiin hyvä käsitys siitä, miten eri kunnissa edellä mainitut kohdat toteutuvat.

Asiasanat: yhdyskuntarakentaminen, haastattelututkimus, organisoitumistapa

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Construction engineering
Building production

MIKKO BELOV:

Ways of organising municipalities' infrastructural services - advantages and drawbacks of the alternatives

Bachelor's thesis 79 pages, appendices 15 pages
May 2015

This thesis' idea was to study how municipalities organize their infrastructure construction in the year 2014. Study was focused on the two different categories on the infrastructure construction, road construction and park construction.

From these was examined the following:

- Organization structures, the good and bad properties and their development
- Premium rating criteria
- The use of expert services
- Significance of the given feedback and advantage
- The segregation of production
- The engagement of staff to transition
- The minimum amount of own production
- The possibilities to work together over the borders of municipalities

The research method chosen for this study was interview study, where the persons who participated in the study were sent a questionnaire in advance by e-mail. In addition to the questionnaire, each municipality was interviewed by phone. The questionnaire was used as a basis of telephone interviews. 20 municipalities were successfully interviewed and one municipality in addition gave partial results. The subject also was dealt with together with the representatives of municipalities in the different workshops in which feedback was obtained to the carrying out of the work and to the subjects to be dealt with. Municipalities order their services of street and park construction, themselves, either office shaped or with company models. The production is divided mostly to the private businesses which operate on the market more and more, furthermore, many municipalities are researching the ways to organize their services and the political definitions of policy were considered as the biggest obstacle and drag to these changes.

Every municipality chosen to the report participated in the doing of the study and based on the telephone interviews a good idea of how the above mentioned sections come true in different municipalities was obtained.

Key words: municipalities, infrastructure, interview, research

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	8
1.1	Tausta.....	8
1.2	Tavoitteet	8
1.3	Menetelmät	9
1.4	Työn rajaus	9
2	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	10
2.1	Tutkimuskohde	10
2.2	Tutkimusmenetelmät	10
2.2.1	Kvantitatiivinen eli määrällinen ja kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus	10
2.2.2	Haastattelututkimus.....	10
2.2.3	Kirjallisuustutkimus	13
3	TUTKIMUSAINEISTO	14
3.1	Otos.....	14
3.2	Tutkimusaineiston esittely	17
3.3	Tutkimusaineiston analysointi ja painotus.....	18
3.4	Tutkimuksen toteutus.....	19
3.4.1	Haastattelututkimus.....	20
3.4.2	Kirjallisuustutkimus	22
4	TUTKIMUSTULOKSET.....	23
4.1	Toimintaympäristö.....	23
4.2	Tuotannon organisoituminen	25
4.2.1	Kadut.....	25
4.2.1.1.	Infrapalveluiden tuotannon organisoitumistapojen hyvät ja huonot puolet	27
	Rakennusvirastomalli.....	28
	Liikelaitosmalli	30
	Tilaaaja ja tuottaja eri virastoissa	31
	Yksityinen yritys.....	32
4.2.1.2.	Tuotantotapojen muutokset.....	35
4.2.2	Muutoksien tuomat säästöt.....	37
4.2.2.1.	Tuotantotapojen muutosten hidasteet ja esteet.....	39
4.2.2.2.	Asiantuntijapalveluiden merkitys.....	40
4.2.3	Puistot.....	41
4.3	Yhteenvedo	43
4.4	Kuntainfran käyttäjien, tilaajan ja tuottajan palaute	43

4.5	Palautteen hyödyntäminen	44
4.6	Urakkamuodot	46
4.6.1	Suoritusvelvollisuuden mukaan	46
4.6.2	Maksuperusteen mukaan	47
4.7	Tuotannon eriyttäminen	49
4.7.1	Millä mallilla paras eriyttämisen tulos	50
4.7.2	Kuntien näkemykset eriyttämiseen	50
4.7.3	Henkilöstön sitouttaminen muutokseen	50
4.7.4	Oman tuotannon minimimäärä	51
4.7.5	Kuntien välinen yhteistyö	52
4.7.6	Yhteistyön esteet	52
5	Case kuntien tuotantotavat	53
5.1	Turku	53
5.1.1	Yhtiöittäminen strategisena valintana	53
5.1.2	Strategisen yhtiöittämisen toteutus	54
5.1.3	Monituottajamallin ja markkinoiden toimivuus	54
5.1.4	Tuotannon organisointitavan pääkohdat	54
5.2	Lahti	55
5.3	Mikkeli, Varkaus, Inkoö	56
5.4	Yhteenveto	58
6	TULOSTEN TARKASTELU	59
6.1	Tutkimusmenetelmän valinta	59
6.2	Tutkimusmenetelmien käyttö	59
7	TULOSTEN YHTEENVETO	61
7.1	Tulosityhteenveto	61
7.2	Johtopäätökset	61
7.3	Jatkoselvitysehdotukset	62
	LÄHTEET	64
	LIITTEET	65
	Liite 1. Haastattelulomake	65
	Liite 2. Otokartta	79

ERITYISSANASTO

KEHTO-foorumi

Foorumiin koostuu suurista, keskikokoisesta ja yhdestä pienestä kaupungista, kaupungeja KEHTO-foorumissa on yhteensä 21.

Foorumi on perustettu 2008 ja foorumissa keskustellaan ja tehdään selvitystyötä millaiset muutokset toimintaympäristössä ovat vaikuttaneet ja vaikuttamassa teknisiin palveluihin ja miten valmiita kunnat ovat muutoksia käsittelemään. Keskisinä aihepiireinä ovat kuntien tiukentuva talous, voimakas eläköityminen, osaavan henkilöstön saatavuus, ilmaston muutos. Hankkeita ovat olleet mm. Kuntien perusrakenteiden ja perusrakennepalvelujen rahoituksen, omistajuuden ja tuotannon innovaatiot.

Kuntainfra

Tuottaa ja pitää yllä kuntien kaiken muun rakennetun ympäristön paitsi talonrakennukset, esimerkiksi yhdyskuntatekniikka, kadut ja puistot.

Litterointi

Haastattelut- ja keskusteluaineistot tallennetaan yleensä teknisesti esimerkiksi äänittämällä tai videoimalla, jonka jälkeen ne puretaan kirjalliseen muotoon litteroimalla. Äänitallenteiden purkaminen kirjalliseen muotoon on tyypillisin tapa käsitellä puheaineistot analysoitavaan muotoon, mutta esimerkiksi kielen ja vuorovaikutuksen tutkimuksessa analysoidaan myös yleisesti myös itse ääni- tai äänikuvatallenteita.

Hallinta

Kuntaliiton lanseeraama termi joka käsittää yhdyskuntatekniikan korjauksen, hoidon, talvihoidon jne. esimerkiksi katujen korjaaminen tai puistojen hoito.

Ylläpito

Liikenneviraston käyttämä ja yleisesti tunnettu termi, jota käytetään tekniikan tuotteiden ylläpidosta, esimerkiksi katujen korjauksesta.

Kunnossapito

Lakitermi jota käytetään edellisten termien mukaan esimerkiksi katujen kunnossapidosta, konkreettisena esimerkkinä katujen huoltotyöt, paikkaukset.

Yhdyskuntatekniikka

Yhdyskuntatekniikalla tarkoitetaan katuja ja liikenneväyliä, puistoja ja viheralueita, kaukolämpöverkoston, liikuntapaikkoja, vesi- ja viemäriverkoston, kiinteistöjen pohjia ja pihojia, kivirakenteita, satamia ja uimarantoja.

Sidosyksikkö (inhouse-hankinta)

On hankintayksiköstä muodollisesti erillinen ja päätöksenteon kannalta itsenäinen yksikkö, jota hankintayksikkö yksin tai yhdessä muiden hankintayksiköiden kanssa valvoo samalla tavoin kuin se valvoo omia toimipaikkojaan ja joka harjoittaa pääosaa toiminnastaan niiden hankintayksiköiden kanssa, joiden määräysvallassa se on. Sidosyksikössä ei voi olla yksityistä omistusta. Hankintalakia ei sovelleta hankintoihin, jotka hankintayksikkö tekee sen sidosyksiköltä

Ulkoistaminen

Ulkoistaminen tarkoittaa sitä, että kunta ostaa tietyn yksittäisen palvelun yksityiseltä yrittäjältä ja järjestämisvastuu säilyy kunnalla.

Yhtiöittäminen

Liiketoimintaa yhtiöitetään omaksi erilliseksi yhtiöksi.

1 JOHDANTO

1.1 Tausta

Kuntaliitto yhdessä KEHTO-foorumin kanssa tilasivat WSP:ltä työn, Kuntainfran palveluiden organisoitumistavat – vaihtoehtojen edut ja haitat.

Kuntainfra tuottaa ja pitää yllä kuntien kaiken muun rakennetun ympäristön (yhdyskuntatekniikan) paitsi talonrakennukset. Tässä työssä tutkittiin katu- ja puistorakentamista.

Kunta eli tilaaja vastaa viime kädessä palvelun tuottamisesta ja laadusta, vaikka varsinaisen palvelun tuottaisikin muu palveluntuottaja. Kuntien infrapalveluita tuotetaan jatkossa entistä enemmän kuntien liikelaitoksissa, osakeyhtiössä, ylikunnallisissa organisaatioissa sekä niitä hankitaan yksityisiltä palveluntarjoajilta.

Kunnan hajautuminen erilaisiksi ”itsenäisiksi” toiminnoiksi edellyttää omistajapoliittisia linjauksia sekä vahvaa ja harkittua konserni-/omistajaohjausta laadukkaana palvelukokonaisuuden säilyttämiseksi peruskunnan hallinnassa. Oikean tiedon hankkiminen, välittäminen ja lisääminen auttavat kehittämään kunnallista palvelutoimintaa kaikkien osapuolten toivomaan suuntaan. Toimintakykyiset kuntakonsernit on yksi kolmesta Suomen Kuntaliiton strategisesta valinnasta. Strategiseen valintaan liittyvän kehittämissuunnitelman kohteena ovat erityisesti johtamis- ja hallintojärjestelmät, konsernirakenne sekä omistajaohjaus ja strategia, hallitustyöskentelyn menetelmät, kokonaisvaltainen riskienhallinta sekä tuloksellisuuden arviointi ja palkitseminen.

Mittava korjausvelka yhdistettynä kuntien lainakannan nopeaan kasvuun ja muutenkin vaikeaan taloustilanteeseen vaatii strategista suunnittelua ja kuntainfrapalvelujen vaihtoehtoisten toteutusmuotojen tarkastelua ja punnintaa. (Innala, T. kehittämissuunnitelma 2014. Kuntainfran palveluiden tuotantotavat - vaihtoehtojen edut ja haitat).

1.2 Tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena oli kuvata kuntainfran palveluiden organisoitumistapojen nykytila, siihen liittyvä omistajaohjaus ja teknisen toimen organisointimuodot. Tärkeänä

kysymyksenä olivat eri tuotantomallien hyvät –ja huonot puolet. Lisäksi selvitettiin myös miten organisaatiot ovat kehittyneet.

1.3 Menetelmät

Tutkimusmenetelminä käytettiin strukturoitua eli lomakepohjaista haastattelua ja kirjallisuustutkimusta. Valituille haastateltaville lähetettiin haastattelukaavake etukäteen tutustumista varten sähköpostilla ja saatekirjeeseen oli kirjattu päivämäärä, jolloin haastattelija ottaa yhteyttä sopiakseen haastatteluajan. Haastattelun aikana haastattelija pystyi kysymään tarkennuksia vastauksiin. Lisäksi taustaselvitystä tehtiin kirjallisuustutkimuksena, aiheen piiriin kuuluvien opinnäytetöiden, kuntaliiton edellisiin julkaisuihin ja VTT:n tuottamiin tutkimukseen perehdyttiin.

1.4 Työn rajaus

Tässä työssä päätettiin selvittää ainoastaan katu- ja puistotuotannon organisoitumista, organisoitumistapojen etuja ja haittoja. Muiden infratuotannon osuuksien esimerkiksi energiaverkostojen tai vesihuollon mukaan ottaminen olisi vaatinut huomattavaa ajan lisäystä ja vaikeuttanut työn tekemistä merkittävästä. Haastateltaviksi kunniksi valittiin yhdeksän suurta, kymmenen keskikokoista ja kaksi pientä kuntaa.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

2.1 Tutkimuskohde

Kuntainfran palveluiden organisoitumistapoihin – etujen ja haittojen selvittämiseksi perehdyttiin ensin tutustumalla aiheeseen kirjallisuustutkimuksella. Kirjallisuudesta ei löytynyt tuoretta tietoa aiheesta joten tämän jälkeen tutkimusmenetelmäksi valittiin kokeneemman tutkijan suosituksesta haastattelututkimus.

2.2 Tutkimusmenetelmät

2.2.1 Kvantitatiivinen eli määrällinen ja kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus

Kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta voidaan nimittää myös tilastolliseksi tutkimukseksi. Sen avulla selvitetään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Se edellyttää riittävän suurta ja edustavaa otosta. Asioita kuvataan numeeristen suureiden avulla ja tuloksia voidaan havainnollistaa taulukoin tai kuvioin. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla saadaan yleensä kartoitettua olemassa oleva tilanne, mutta ei pystytä riittävästi selvittämään asioiden syitä. (Heikkilä 2014, 15)

Kvalitatiivisella eli laadullinen tutkimus auttaa ymmärtämään tutkimuskohdetta (esim. yritys tai asiakas) ja selittämään sen käyttäytymisen ja päätösten syitä. Tutkittavat kohteet valitaan usein harkinnan varaisesti eikä pyritä tilastollisiin yleistyksiin. (Heikkilä 2014, 15)

2.2.2 Haastattelututkimus

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tarvittavat tiedot voidaan hankkia erilaisista muiden keräämistä tilastoista, rekistereistä tai tietokannoista tai tiedot voidaan kerätä itse. (Heikkilä 2014, 16)

Kun tiedot ja tutkimusaineisto päätetään kerätä itse, tulee tutkimusongelman perusteella päätellä, mikä kohderyhmä ja mikä tiedonkeruumenetelmä tilanteeseen parhaiten soveltuu. Eri tiedonkeruumenetelmiä ovat postikysely, puhelin- tai käyntihaastattelu ja informoitu kysely. Informoidussa kyselyssä haastattelija vie tai noutaa kyselylomakkeet ja

tarvittaessa hän voi tarkentaa kysymyksiä tai tehdä muutamia lisäkysymyksiä. (Heikkilä 2014, 17)

Kysely voidaan tehdä myös Internetin kautta tehtävänä www-kyselynä. Kysely soveltuu vain kuitenkin sellaisten perusjoukkojen tutkimiseen, joissa jokaisella on mahdollisuus internetin käyttöön. Internetlomakkeiden teko vaatii asiantuntemusta, ja tutkimuksen onnistuminen riippuu hyvin paljon kyselyn teknisestä toteutuksesta. (Heikkilä 2014, 17.)

Suunnitelmallista kysely- tai haastattelututkimusta nimitetään survey-tutkimukseksi. Se on tehokas ja taloudellinen tapa kerätä tietoa silloin, kun tutkittavia. Survey-tutkimuksen aineistoista kerätään tutkimuslomaketta käyttäen. Sen laatimiseen tulee paneutua huolellisesti, sillä huonosti tai puutteellisesti laadittu kyselylomake voi pilata kyselyn. (Heikkilä 2014, 17)

Kyselylomakkeissa käytetyt kysymysmuodot ovat avoimet kysymykset, suljetut eli vaihtoehdot antavat kysymykset ja sekamuotoiset kysymykset. Avoimet kysymykset ovat rajaamattomia kysymyksiä, joilla ei rajoiteta vastaajan valintamahdollisuuksia. (Heikkilä 2014, 47-49.)

Suljetuissa kysymyksissä on valmiit vastausvaihtoehdot, joista ympyröidään tai rastitetaan sopivan tai sopivat vastaukset. Suljettuja kysymyksiä nimitetään strukturoiduiksi kysymyksiksi. Ne ovat tarkoituksenmukaisia silloin, kun mahdolliset, selvästi rajatut vastausvaihtoehdot tiedetään etukäteen ja kun niitä on rajoitetusti. Strukturoitujen kysymysten etu on vastaamisen nopeus sekä helppo tilastollinen käsittely. Strukturoidut kysymykset saattavat johtaa harkitsemattomiin vastauksiin. (Heikkilä 2014, 49)

Sekamuotoisissa kysymyksissä osa vastausvaihtoehdoista on annettu ja osa (yleensä yksi) on avoimia. Vaihtoehtojen rinnalle on hyvä antaa avoimeksi vaihtoehdoksi ”muu, mikä?” etenkin silloin, kun on epävarmaa, keksitäänkö kysymyksiä laadittaessa kaikki mahdolliset vastausvaihtoehdot. Tämän työn kyselylomakkeessa käytettiin sekamuotoisia kysymyksiä kysymyksissä 6, 7 ja 9 (liite 1). (Heikkilä 2014, 50)

Tämän työn kyselylomakkeessa käytettiin täsmällisiä tosiasiakysymyksiä 1,2,3, ja 6 (liite 1). Täsmällisiin tosiasiakysymyksiin vastataan tarkkojen tosiasioden pohjalta,

eikä vastaaminen vaadi mielipiteitä tai käsitystä. Täsmällisten tosiasiakysymysten tulee olla yksiselitteisiä ja niihin vastaamiseen on annettava ohjeet yksiselitteisyyden varmistamiseksi. (Heikkilä 2014, 50)

Kvalitatiivisissa tutkimuksissa käytetään etupäässä avoimia kysymyksiä. Esimerkiksi vapaamuotoisissa syvähaastatteluissa kysytään mieleenjohtumia, assosiaatioita ja erilaisia spontaaneja mielipiteitä rajaamattomien avointen kysymysten avulla, jolloin vastaajien valintamahdollisuutta ei rajoiteta mitenkään. Myös kysely- ja haastattelututkimuksissa on usein mukana avoimia kysymyksiä, mutta ne yleensä jollakin tavalla rajataan vastaajan ajatusten suuntaa. Avoimille kysymyksille tyypillistä on että ne ovat helppoja laatia, mutta työläitä käsitellä ja sanallisten vastauksen luokittelu on vaikeaa. Tämän työn kyselylomakkeessa (liite 1) käytettiin avoimia kysymyksiä kysymyksissä 4, 5, 8 ja 10. (Heikkilä 2014, 47)

Kvalitatiivisen tutkimusaineistojen muotoja ovat kirjoitusaineistojen ohella erilaiset haastattelu- ja keskusteluaineistot. Haastattelu- ja keskusteluaineistot tallennetaan yleensä teknisesti esimerkiksi äänittämällä tai videoimalla, jonka jälkeen ne puretaan kirjalliseen muotoon litteroimalla. Äänitallenteiden purkaminen kirjalliseen muotoon on tyypillisin tapa käsitellä puheaineistot analysoitavaan muotoon, mutta esimerkiksi kielen ja vuorovaikutuksen tutkimuksessa analysoidaan yleisesti myös itse ääni- tai kuvatallenteita. Tehtävän litteroinnin taso riippuu aina alkuperäisen tutkijan tai tutkimusryhmän päätöksestä ja aineistolle asetamista tavoitteista. Usein tutkijoiden päätökseen vaikuttavat käytettävissä olevien resurssien määrä. Ideaalitapauksessa tutkijat näkevät keräämänsä aineiston arvon myös oman tutkimuksensa ulkopuolella ja käyttävät voimavaroja myös litterointiin. Litterointi kannattaa tehdä mahdollisimman kattavasti, eikä puheesta kannata jättää litteroimatta kohtia, jotka eivät tunnu litterointihetkellä tutkimukselle relevanteilta. Litteroinnin voi tehdä joko itse tai sen tilata ulkopuoliselta palveluntarjoajalta. (Ketola, A ym. 2015)

Tutkimuslomakkeeseen sisältyy kaksi osaa: saatekirje ja varsinainen lomake. Saatekirjeen tavoitteena on motivoida vastaajaa täyttämään lomake ja selvittää tutkimuksen taustaa ja vastaamista. Saatekirje voi ratkaista, ryhtyykö vastaaja täyttämään lomaketta vai ei. Sen tulee olla kohtelias, eikä saa olla liian pitkä (korkeintaan yksi sivu). Tämän työn kyselylomakkeen saate on liitteenä (liite 1). (Heikkilä 2014, 59)

2.2.3 Kirjallisuustutkimus

Tutkimusaihetta käsittelevään kirjallisuuteen ja perehtyminen suuntaa ja ohjaa tutkimuksen teon valintoja ja kysymyksenasetteluja. Perusmenettelynä on useasti se, että tutkija paneutuu ensi alustavasti aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen, punnitsee sen pohjalta tutkimustehtävää sekä tutkimuksen näkökulmaa ja rajausta ja etenee sitten konkreettiin aineiston keruuseen. Tutkimustehtävä tarkentuu aikanaan täsmällisiksi tutkintakysymyksiksi, kun aineistoa karttuu ja tutkimuskirjallisuus ja muu taustakirjallisuus tulee paremmin tutuksi. Keskeisen aiheeseen liittyvän kirjallisuuden tuntemus antaa tutkimuksen tekijälle varmuuden tulevan tutkimuksen mielekkyydestä. Aiheensa tutkimustaustan tunteva tutkija pystyy perustelevaan, miksi tutkimus on ylipäätään tarpeen ja miksi se on syytä tehdä juuri siten kuin se on metodisesti tai käsitteellisesti tehdään. (Hirsjärvi ym. 2009, 109)

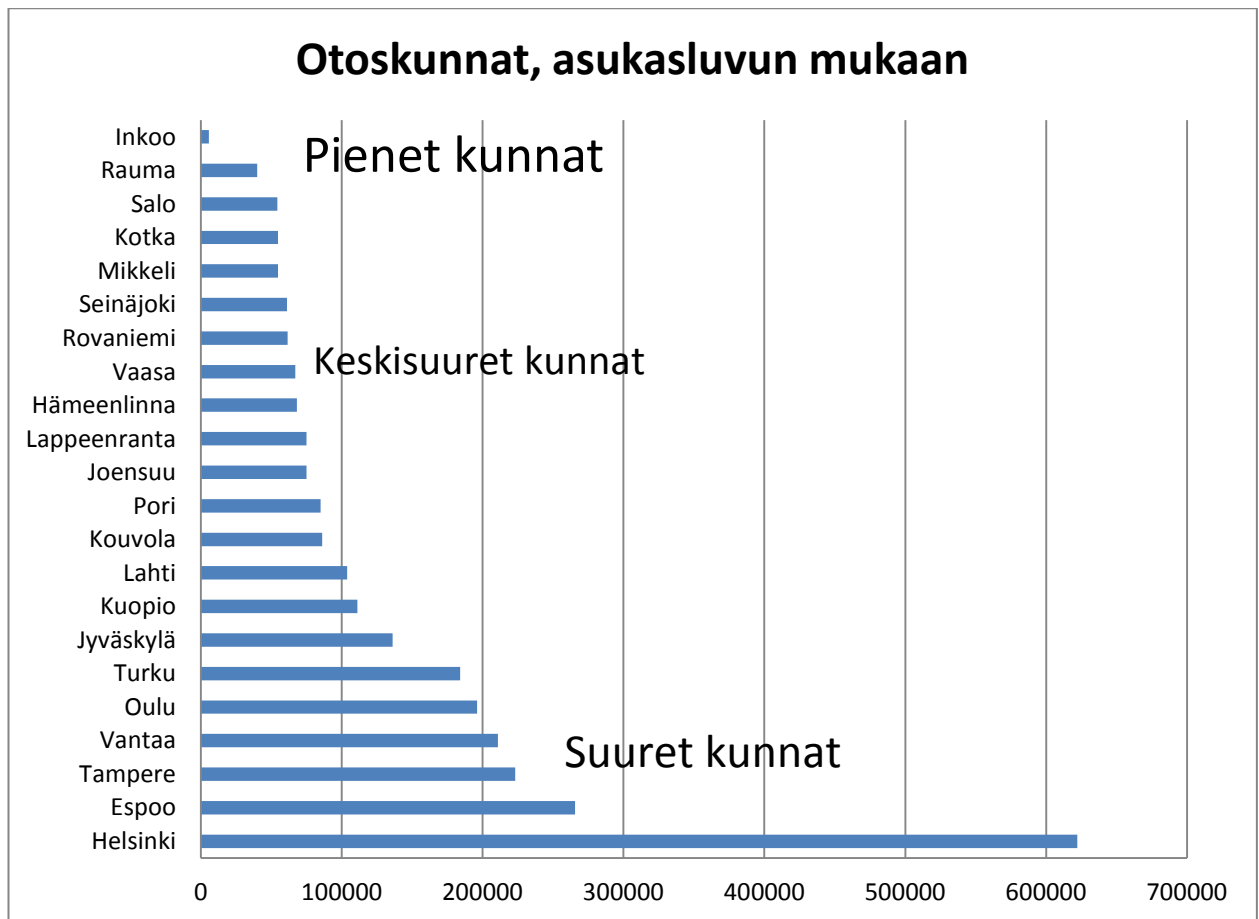
3 TUTKIMUSAINEISTO

3.1 Otos

Haastattelupyyntö lähetettiin 22 kuntaan ja yhteen teknisiä palveluita hoitavaan yritykseen. Tutkimukseen vastasi kaikkiaan 21 kuntaa. Vastanneiden kuntien yhteenlaskettu asukasluku oli 2 840 204 asukasta. Näistä kaksi oli alle 50 000 asukkaan kuntaa, 10 oli 50 000-100 000 asukkaan kuntaa ja 9 yli 100 000 asukkaan kuntaa. Vastanneiden kuntien yhteenlaskettu asukasluku oli 2 840 204 asukasta. Haastateltavien kuntien asukasluvun osuus koko Suomen väestöstä oli noin 52 %.

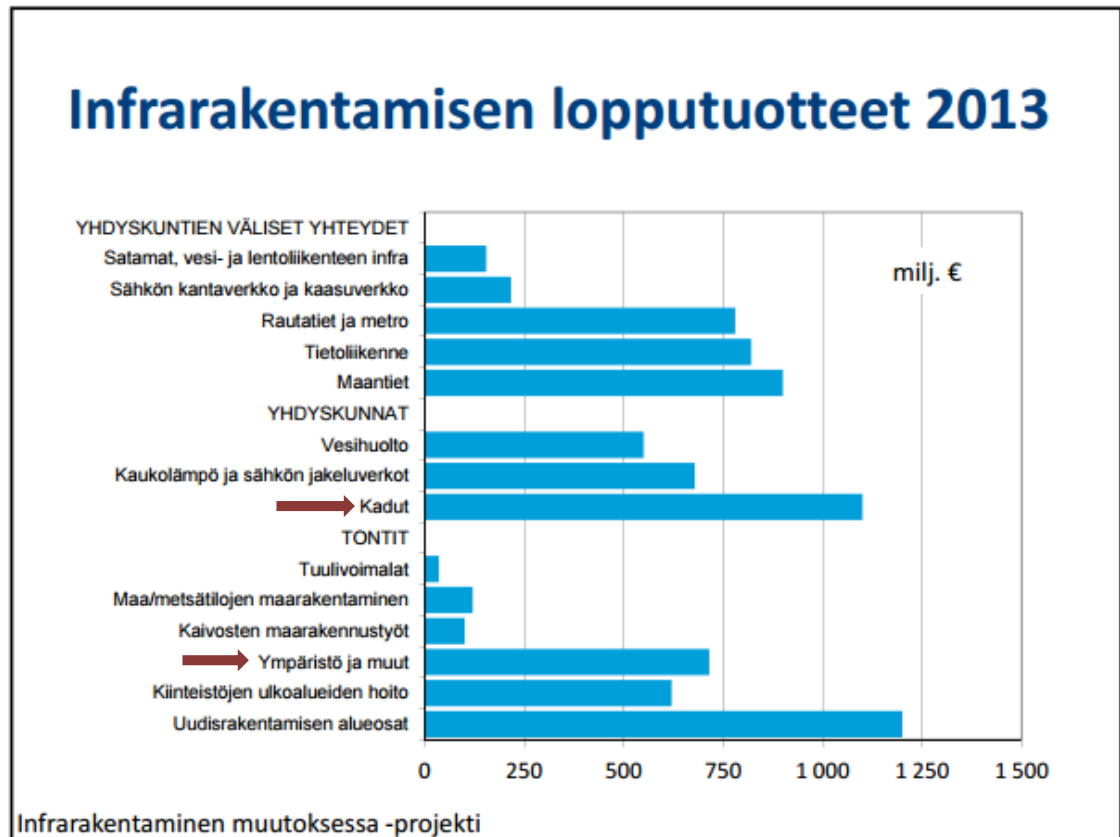
Tuloksilla haluttiin antaa suurille kunnille ja kaupungeille suurempi rooli kuin pienemmillä, sillä niissä tapahtuu suurin osa Suomen vuotuisesta infrarakentamisesta.

Kunnilta haluttiin saada selville niiden vuoden 2014 toteutuneen infrarakentamisen määrä sekä myös toteutuneen hallinnan (ylläpidon) määrä. Tästä tärkeimmäksi nousi toteutuneen infrarakentamisen määrä (€), koska se vaikutti merkittävästi tuloksiin ja niiden painotuksiin. Tuloksista saatiin myös suoraan selville mikä on Suomessa 2014 tapahtuneen rakentamisen ja ylläpidon suhde. Tutkimuksessa selvitettiin 21 eri kunnan katujen ja puistojen rakentamisen organisointia, joten vastausprosentti haastattelukäytökseen oli 91,3. Kysymyksistä riippuen vastausten määrä vaihteli.



KUVIO 1. Otoskunnat, asukasluvun mukaan

Kuntien (kuvio 1) vastaaville henkilöille lähetettiin sähköpostilla kyselylomake, jotta he voivat tutustua kysymyksiin ennalta ja tämän jälkeen heihin otettiin yhteyttä kyselylomakkeessa ilmoitettuna päivämääränä puhelinhaastattelun ajankohdan varaamista varten.



KUVIO 2. Infrarakentamisen lopputuotteita, markkinoiden arvo 2013 (Vainio & Nippala 2013, 20)

Kuviossa 2 osoitettiin nuolien avulla mitä infrarakentamisen lopputuotteita työssä käsiteltiin eli katu- ja puistorakentamista. Puistorakentaminen kuuluu suurempaan lopputuotekokonaisuuteen nimeltä ”Ympäristö ja muut”.

Tutkimuksella haluttiin selvittää miten Suomessa toteutetaan julkinen

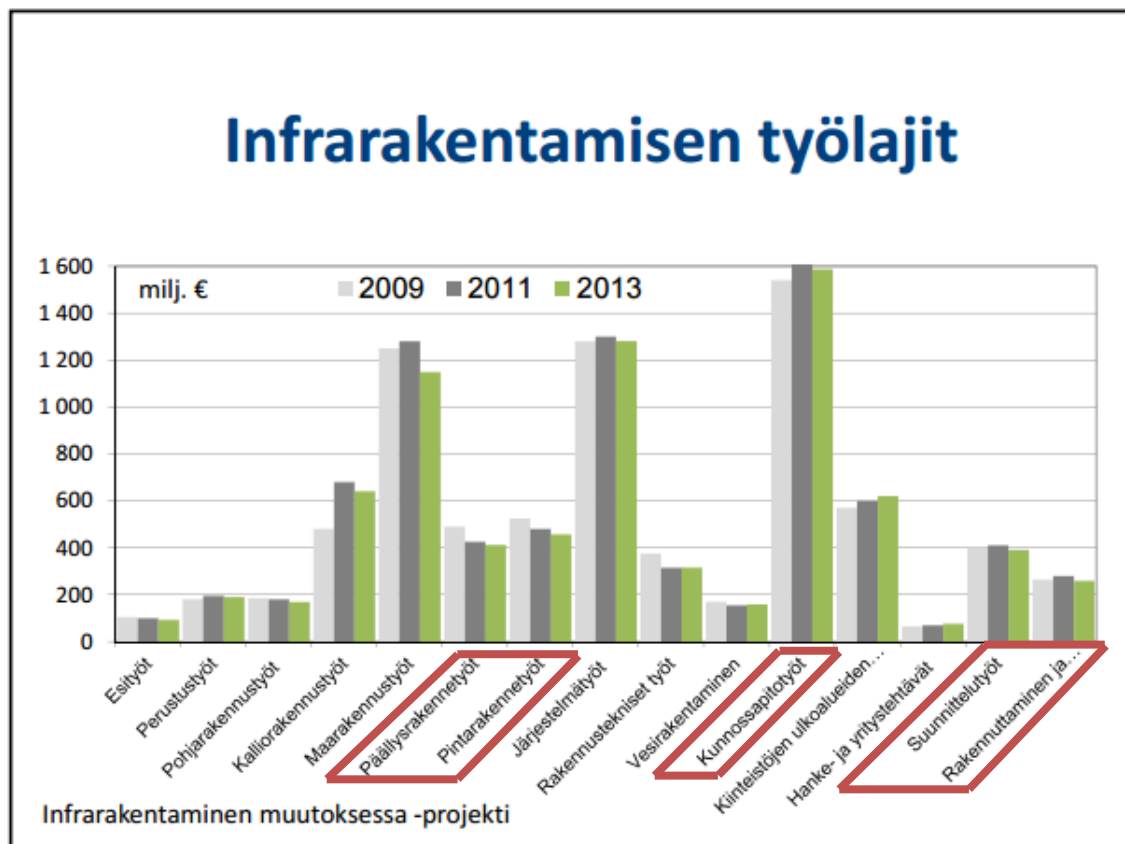
- Katu- ja puistorakentaminen
 - o Suunnittelu
 - o Rakennuttaminen
 - o Rakentaminen
 - o Ylläpito ja hoito

Näistä lisäksi haluttiin saada selville

- Tuotantomalli
- Näiden hyvät ja huonot puolet
- Mallien kehitys
- Maksuperusteita

- Suoritusvelvollisuuden mukaan
- Maksuperusteen mukaan
- Asiantuntijapalveluiden käyttöä
- Annetun palautteen merkitystä ja hyötyjä
- Keinot henkilöstön sitouttamista muutokseen
- Oman tuotannon minimimäärää
- Mahdollisuuksista tehdä yhteistyötä yli kuntarajojen

Tutkimuksessa käsiteltävät infrarakentamisen työläjit on rajattuna seuraavassa kuvassa (kuvio 3).



KUVIO 3 Tutkimuksessa käsitellyt infrarakentamisen työläjit (Vainio & Nippala 2013, 20)

3.2 Tutkimusaineiston esittely

Kyselykaavakkeen (liite 1) numeerisiin taulukoihin vastattiin kertomalla prosenttilukuja vastaavalla symbolilla esimerkiksi + = 1-10 %. Nämä vastaukset kirjattiin ottamalla keskiarvo symbolien merkitsemästä prosenttiluvusta. Edellä mainitussa tapauksessa

toimittiin seuraavalla kaavalla. Halutessaan vastaaja sai kertoa suoraan prosenttiluvun esimerkiksi 50.

$$\frac{1 + 10}{2} = 5,5$$

Avovastauksiin vastattiin sanallisesti ja näistä kirjattiin pääasiat lyhyillä lauseilla tekstinkäsittelyohjelmaa apuna käyttäen.

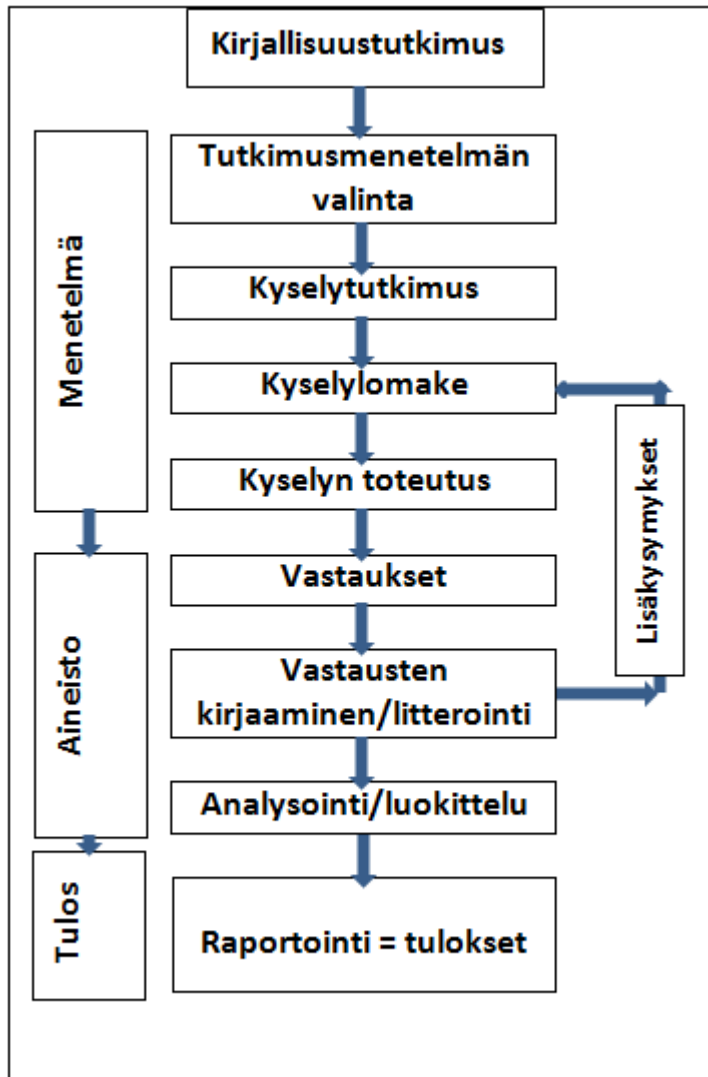
3.3 Tutkimusaineiston analysointi ja painotus

Puhelinhaastattelussa saadut vastaukset kerättiin Excel-taulukoihin myöhempää käsittelyä varten. Kunnilla kerättiin niiden infratuotannon määrät, eriteltyinä rakentamiseen ja korjausinvestointeihin sekä kunnossapidon ja hoidon investointeihin. Kaikilta kunnilta nämä saatiin onnistuneesti selvitettyä. Näitä määräärvioita käytettiin kaikkien numeeristen kysymysten painotuksessa.

Kaikki numeeriset tutkimustulokset painotettiin kyseisen kunnan investointien määrällä seuraavalla kaavalla.

$$\frac{\text{Rakentamisen investoinnit} + \text{Hallinta}}{\text{Kaikkien kuntien yhteenlaskettu investointimäärä}} \times \text{Vastaus \%}$$

3.4 Tutkimuksen toteutus



TAULUKKO 1. Tutkimuksen toteutus

Tampereen ammattikorkeakoulu hyväksyi Mikko Belovin ehdotuksen tehdä opinnäytetyön WSP:n projektista. Kirjallisuustutkimus aloitettiin jo syyskuussa 2014 ensimmäisen tapaamisen jälkeen ohjaavan konsultin kanssa, ensimmäisenä tutustuttiin KEHTO foorumin julkaisuun nimeltä Huomispäivän infrastruktuuri – Näkökulmia teknisen toimen uudistamiseen. Edellä mainitusta raportista sai hyvän kuvan mitä tietoja on selvitetty. Haastattelukaavakkeen (liite 1) luonnosvaihe aloitettiin tammikuussa 2015 ja Helsingissä kuntatalolla järjestetyssä aloitustyöpajassa se esiteltiin ensimmäisen kerran 6.2.2015. Työpajaan osallistuneet kommentoivat suullisesti haastattelukaavakkeen sisältöä ja työpajan jälkeen sen lähetettiin osallistuneille sähköpostitse lisäkommentteja varten.

Aloitustyöpajassa esiteltiin myös case-tyyppisesti organisointitapojaan Turun, Lahden ja Varkaus, Mikkeli, Inkoo edustajien toimesta. Organisointitavoista tehtiin parityöskentelyn avuin muistiinpanoja ja parityöskentelyssä sai esittää lisäkysymyksiä kuntien edustajille. Näistä kysymyksistä päätettiin lisätä joitakin tulevaan kyselylomakkeeseen (liite 1).

Palautteen perusteella päivitetty kyselykaavake (liite 1) lähetettiin kuntien katu- ja puistorakentamisesta vastaaville teknisille virkamiehille ensimmäisen kerran 20.2.2015. Osa kuntien virkamiesten yhteystiedoista saatiin suoraan työn tilaajalta ja osa selvitettiin itse. Oikeiden henkilöiden, yhteystietojen ja haastatteluajkojen sopiminen osoittautui odotettua haasteellisemmaksi. Haastattelututkimus aloitettiin 4.3.2015 ja viimeinen haastattelu suoritettiin 20.4.2015. Kahdestakymmenestä kunnasta haastateltiin yksi henkilö ja yhdestä kunnasta kaksi.

Haastattelututkimuksen tulokset koottiin tähän opinnäytetyöhön. Opinnäytetyön kirjoittaminen aloitettiin maaliskuun alussa ja saatettiin päätökseen toukokuun puolessa välissä.

3.4.1 Haastattelututkimus

Kuntainfran palveluiden organisoitumistapojen, vaihtoehtojen etujen ja haittojen selvittämiseksi valittiin tutkimusmenetelmäksi haastattelututkimus. Ennalta valittiin aluksi kahdeksan kuntaa, mutta työn edetessä tutkimukseen mukaan otettiin vielä 14 kuntaa ja yksi teknisiä palveluita tuottava yritys. Valittuihin kuntiin ja yrityksiin etsittiin mahdolliset yhteyshenkilöt jotka todennäköisesti pystyisivät vastaamaan haastatteluun ja heille lähetettiin valmisteltu kyselylomake sähköpostitse. Sähköpostissa selitettiin opinnäytetyön aihe, tarkoitus ja kerrottiin tutkimuksen tekijä ja yhteystiedot sekä ilmoitettiin päivämäärä milloin haastateltaviin otettiin yhteyttä.

Tutkimuksessa käytettiin strukturoitua haastattelua, eli lomakehaastattelua. Haastattelulomake suunniteltiin yhdessä työn tilaajan kanssa. Aloitustyöpajaan osallistuneet saivat myös antaa haastattelulomakkeesta palautetta ja näiden palautteiden perusteella, lomake sai lopullisen muotonsa. Haastattelu suoritettiin pääasiassa puhelimitse, ja haastattelujärjestyksenä noudatettiin lomakkeessa olleita kysymyksiä. Tarvittaessa haastateltavilta kysyttiin tarkennuksia vastauksiin.

Tarkoituksena oli, että haastateltavat tutustuvat kyselylomakkeeseen (liite 1) ja etsivät vastaukset kysymyksiin, lomaketta ei ollut tarkoitus täyttää ennakoon vaan vastaukset kysymyksiin kerättiin puhelinhaastattelussa. Puhelinhaastattelun aikana opinnäytetyöntekijä keräsi vastaukset tekstinkäsittelyohjelmaa apuna käyttäen ja kysyi tarkennuksia kysymyksiin. Puhelut myös nauhoitettiin omien muistiinpanojen tueksi. Näin saatiin samalla puhelulla kerättyä sekä suoraa tutkimusdataa, että sanallisia tarkennuksia.

Tarkoituksena oli saada mahdollisimman monelta kunnalta vastaukset kaikkiin kyselylomakkeessa (liite 1) esiintyneeseen kysymykseen, jotta tutkimus olisi mahdollisimman laaja. Osa lomakkeen kysymyksistä pystyttiin suoraan muuntamaan numeeriseksi dataksi, joista voitiin muodostaa erilaisia kuvaajia. Sanalliset vastaukset luokiteltiin, ryhmiteltiin eli litteroitiin ja niistä tehtiin yhteenvetoja. Sanallisesta palautteesta ja tarkennuksista oli myös hyötyä itse opinnäytetyön kirjoittamisessa.

Puhelinhaastattelut kestivät keskimäärin tunnin, jonka aikana kaikki kysymyskohdat käytiin kyselylomakkeen (liite 1) osoittamassa järjestyksessä läpi. Kyselyyn onnistuneesti haastateltiin 21 kuntaa. Haastatteluihin vastanneiden kuntien virkamiesten ammattinimikkeitä olivat mm. investointipäällikkö, rakennuttamispäällikkö, yhdyskuntatekniikan päällikkö, teknisen palvelualueen päällikkö, kaupunki-insinööri ja kaupunkipuutarhuri.

Haastattelututkimuksen kyselylomake (liite 1) tehtiin yhteistyönä tilaajien ja ohjaavan opettajan kanssa ja sen laatimiseen saatiin apua Turun, Mikkelin, Espoon, Kuopion kaupunkien työntekijöiltä. Kyselylomake lähetettiin helmikuussa 2015, 22:lle ennalta valittua kuntaa edustavalle virkamiehelle ja yhdelle teknisiä palveluita hoitavalla yritykselle. Tavoitteena oli saada haastattelut suoritettua helmikuun loppuun mennessä, mutta oikeiden haastateltavien löytäminen kuntaorganisaatiosta ja heidän kiinnisaamisensa puhelimitse osoittautui odotettua vaikeammaksi.

Alkuperäisestä tavoiteaikataulusta jäätiin noin kuukausi ja maaliskuun loppuun mennessä suurin osa haastatteluista oli toteutettu onnistuneesti. Loppujen lopuksi 21 kuntaa onnistuttiin haastattelemaan ja niistä saatiin käyttökelpoista tietoa.

Tuotantomalleja tutkimalla haluttiin selvittää miten Suomen kunnissa on infrarakentaminen organisoitu ja mitä malleissa on hyvää ja huonoa. Kunnille muodostunut korja-

usvelka ja tämän hetken taloustilanne ajaa kuntia kokeilemaan uusia tai erilaisia malleja säästöjen toivossa ja ennakko-odotuksena on, että kuntien perinteiset omat tuotantoyksiköt tulisivat vähenemään entisestään ja ulkopuolisten yritysten käyttö lisääntymään.

Tuotantomalleista haluttiin myös selvittää miten niihin on päädytty, millä mallilla on ennen toimittu ja mitä mallia kohti ollaan mahdollisesti menossa, onko viimeiset muutokset tuoneet säästöjä. Lisäksi kysyttiin mitä voisi olla tulevien muutoksien esteenä tai hidasteena.

3.4.2 Kirjallisuustutkimus

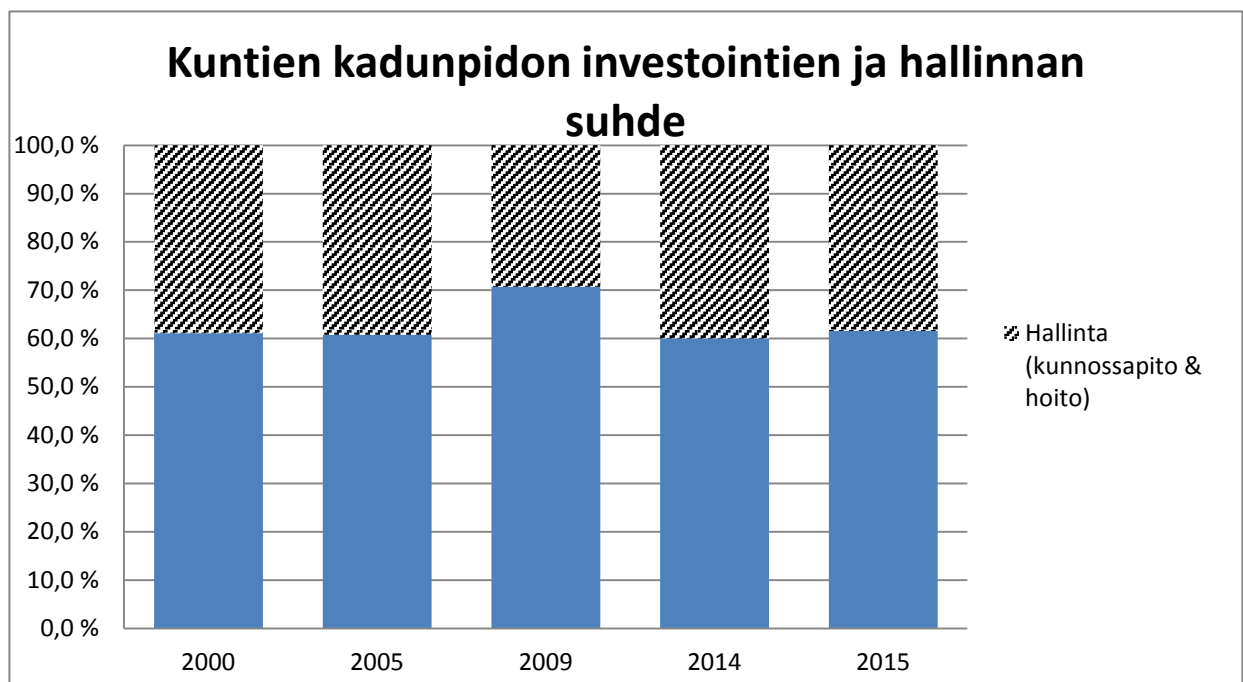
Tutkimuksen aiheeseen perehdyttiin kirjallisuustutkimuksen avulla, julkaisuja olivat:

- Pirkkanen S. & Reinikka A.2013. Kuntien kadunpidon organisoituminen 2010. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Laakso, H 2014. Suurten kuntien infratuotannon organisoituminen. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö
- VTT ja TAMK – Infrarakentaminen muutoksessa - julkaisut (Vainio, T. & Nippala, E 2013)
- Kuntaliiton aiemmat julkaisut
 - o Huomispäivän infrastruktuuri – Näkökulmia teknisen toimen uudistamiseen (Malinen, P. Anttiroiko, A-V. Haahtela, T & Siitonen, P 2012)
 - o Infraa kannattaa hoitaa hyvin (Kerkkänen, A)
 - o Tee oikeat valinnat yhdyskuntien kehittämisessä (Kerkkänen, A & Laine, R)

4 TUTKIMUSTULOKSET

4.1 Toimintaympäristö

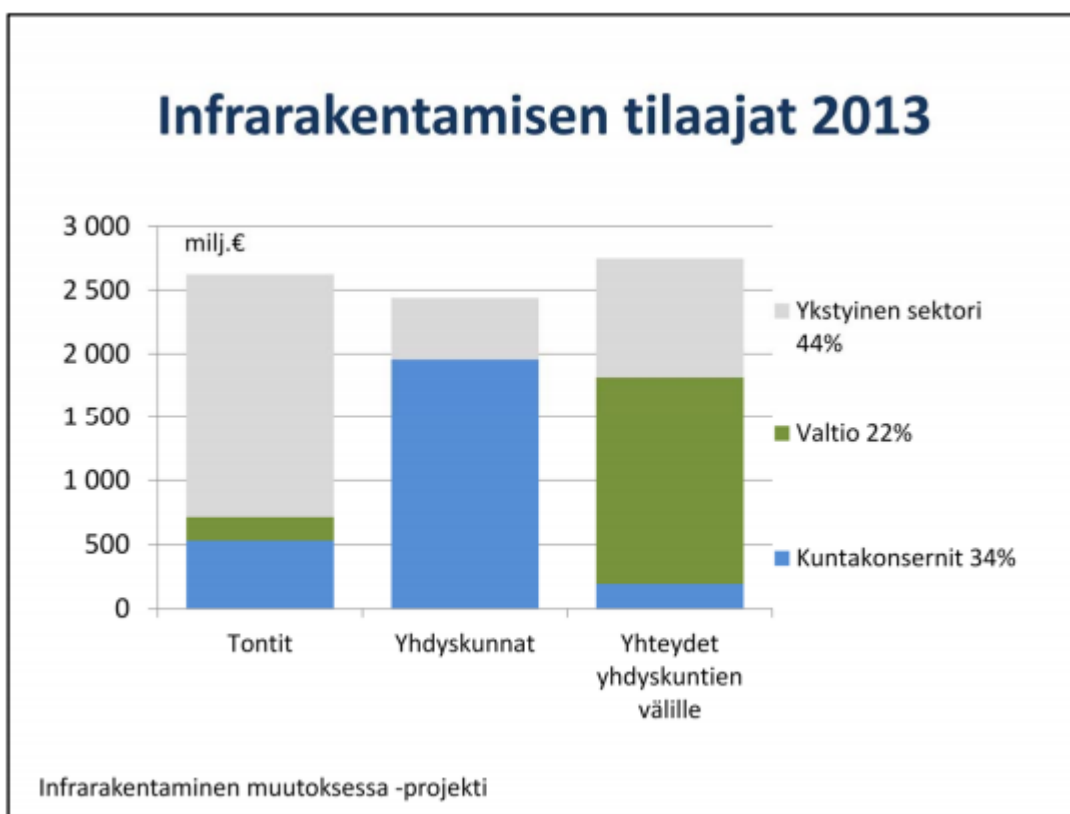
Haastatteluun osallistuneilta kysyttiin vuoden 2014 rakentamisen ja hallinnan määrärahoita. Edellisiin tutkimuksiin perustuen (Laakso 2014, ym.) tiedettiin ennakkoon arvio, mikä rakentamisen ja hallinnan suhde voisi olla. Vertaamalla tämän tutkimuksen tuloksia edellisiin tuloksiin, nähdään miten kuntien katurakentamisen ja hallinnan suhde on kehittynyt.



KUVIO 4. Kuntainfran rakentamisen ja hallinnan suhteen kehitys. (HARKO Infra, Belov 2015)

Kuviosta 4 nähdään, että rakentamis- ja korjausinvestointien suhde on kehittynyt viimeisen viidentoista vuoden aikana. 2009 investointien ja hallinnan suhdetta selittää osaltaan, se että suhdeluvut ovat peräisin tutkimuksesta, jossa otoskuntien määrä oli suurin ja pienten kuntien osuus korostuu.

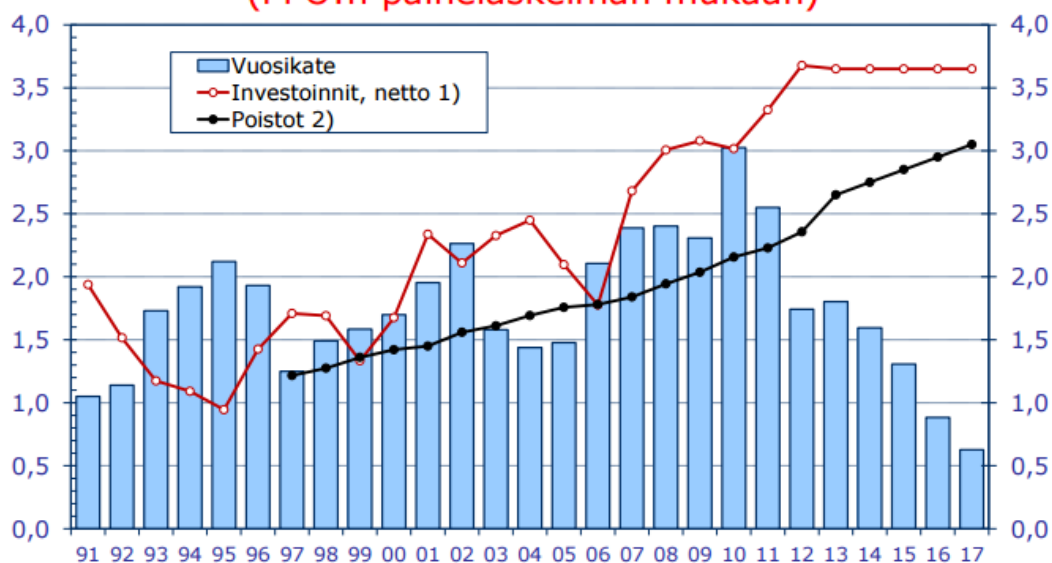
Kuviosta 5 nähdään miten koko Suomen infrarakentaminen jakautuu eri tilaajien kesken, tilaajia ovat kuntakonsernit 34 %, valtio 22 % ja yksityinen sektori 44 %. Tontit tarkoittavat mm. uudisrakentamisen aluetöitä, teollisen tuulivoiman rakentamista ja kairoarakentamista.



KUVIO 5. Infrarakentamisen jakaantuminen eri sektoreille (Vainio & Nippala 2013, 14)

Ilman selkeitä toimenpiteitä, (kuvio 6) mukainen ennuste on toteutumassa ja se luo merkittävän haasteen kuntien investointitalouteen. Mittava korjausvelka yhdistettynä kuntien lainakannan nopeaan kasvuun sekä muutenkin vaikea taloustilanne vaativat strategisia suunnittelua ja kuntainfrapalveluiden vaihtoehtoisten toteutusmuotojen tarkastelua ja punnintaa. (Innala 2014). Kuntien on pakko löytää keinot palveluiden säilyttämiseen samalla budjetilla.

Kuntien ja kuntayhtymien vuosikate, poistot sekä investoinnit¹⁾ 1991–2017, mrd. € (käyvin hinnoin) (PPO:n painelaskelman mukaan)



Lähde: Vuodet 1991–2012 Tilastokeskus.
Vuosien 2013–2017 arviot PPO 27.3.2013.

¹⁾ Investoinnit, netto = Käyttöomaisuusinvestoinnit – rahoitusosuudet – käyttöomaisuuden myyntitulot.

²⁾ Vuoden 2013 poistotasoon on arvioitu poistojen yleisohjeen muutoksesta johtuva korotus (n. 200 milj. €)



Kuntaliitto
Kommunförbundet

10 29.5.2013 Tuula Haatainen

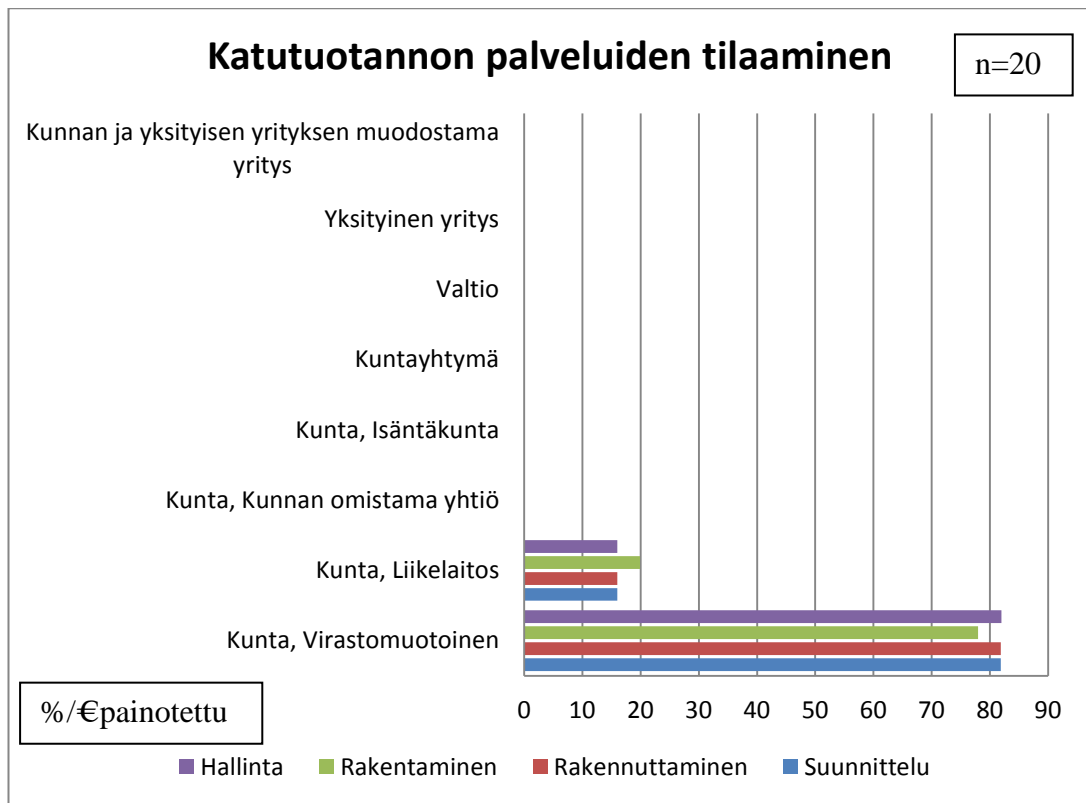
27.3.2013/hp

KUVIO 6. Kuntien ja kuntayhtymien vuosikate, poistot ja investoinnit 1991–2017, mrd. € (Tuulia, H 2013)

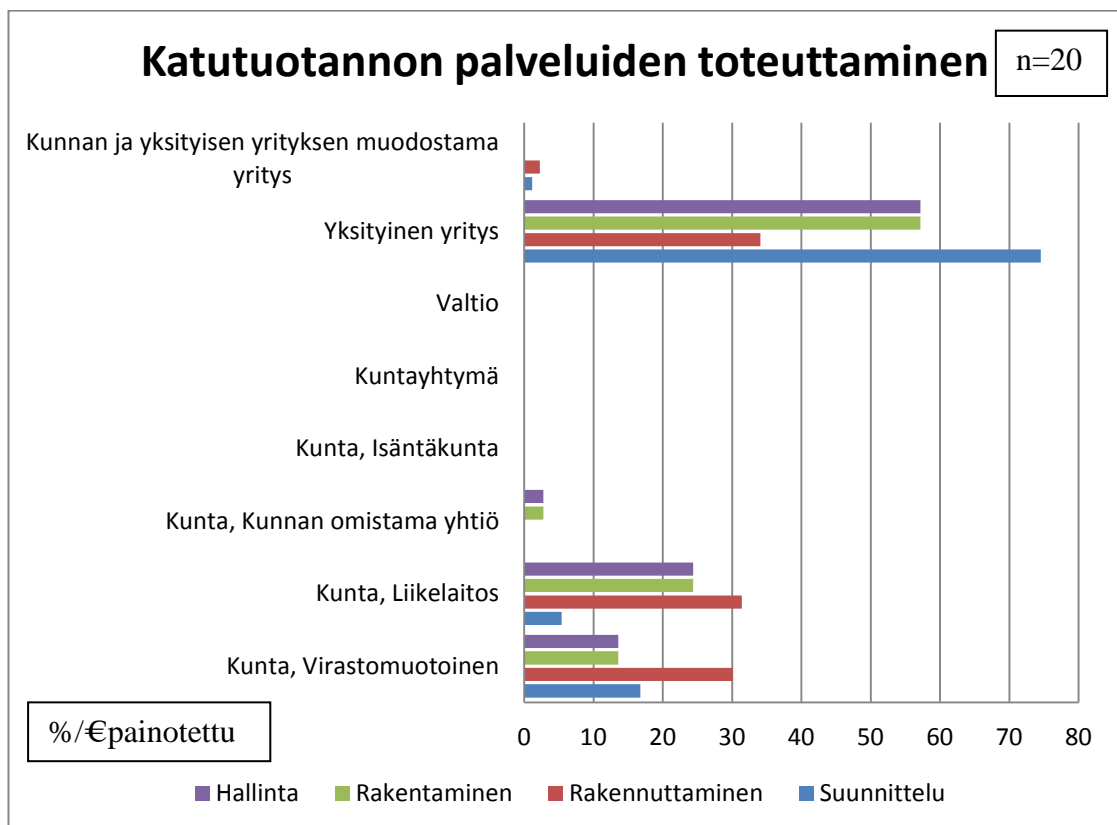
4.2 Tuotannon organisoituminen

4.2.1 Kadut

Kuviosta 7 nähdään miten palveluiden tilaaminen on jakautunut virasto- ja liikelaitosmuotoisten organisaatiomallien välille. Rakennusvirastomalli nousi suosituimmaksi tilaajaorganisaatioksi katutuotannon palveluiden tilaamisessa. Virastomuotoinen tilaa kaikista katurakentamisen palveluista n. 81 %. Syytä ovat esimerkiksi sen perinteisyys ja kuntien vahva osaaminen sen toiminnassa. Rakennusvirasto tulee esiin tuloksissa niin vahvasti, siitä syytä että todella suuri osa kunnissa käyttää sitä organisoitumismallinaan tilattaessa palveluita.



KUVIO 7. Katutuotannon palveluiden tilaamisen jakautuminen eri organisaatioiden välille. (HARKO Infra 2015, Below)



KUVIO 8. Katutuotannon palveluiden toteuttamisen jakautuminen eri organisaatioiden välille. (HARKO Infra 2015, Below)

Kuviosta (kuvio 8) nähdään että yksityinen yritys toteuttaa huomattavan osuuden kuntien tilaamasta katutuotannon palveluista. Suunnittelusta n. 75 %, rakennuttamisesta n. 35 %, rakentamisesta n. 60 % ja infran hallinnasta eli ylläpidosta n. 60 %.

Verratessa tämän tutkimuksen tuloksia edellisiin tuloksiin (Laakso 2014), huomataan että virasto- ja liikelaitosmuotoinen palveluiden toteuttaminen on vähentynyt entisestään ja yksityisten yritysten tarjoaminen palveluiden käyttö on lisääntynyt entisestään. Moni kunta onkin ulkoistanut palveluitaan tai avannut markkinoita, jolloin markkinoille annetaan tilaa kehittyä, kunnan oma tuotanto pääsee kilpailemaan yksityisten yritysten tarjoamien palveluiden kanssa.

4.2.1.1. Infrapalveluiden tuotannon organisoitumistapojen hyvät ja huonot puolet

Kyselylomakkeessa (liite 1) haastateltavilta kysyttiin yleisimmin käytetyn organisointitavan hyviä ja huonoja puolia. Seuraavaksi esitellään kootusti kuntien vastauksia jaoteltuna eri organisaatiotapoihin.

Rakennusvirastomalli

Perinteisempi malli jossa urakan hoitaa kunnan sisäinen tuotantoyksikkö, joka voi kuitenkin tilata konepalveluita urakoihinsa (Laakso 2014). Kaikki seuraavat tulokset ja taulukoiden sisällöt ovat peräisin haastattelututkimuksesta.

TAULUKKO 2. Tuotannon organisointitapojen ominaisuuksia - rakennusvirasto

Suuret kunnat

Hyvät puolet ja vahvuudet (+)

- + Joustava, ketterä, pystytään sopeutumaan muuttuviin tilanteisiin
- + Ei sopimuksia, valvontaresurssien vähyys
- + Tehtäväkuvausten tarkennus, budjetoinnin kohdistus
- + Oma tuotanto paikkaa, jos kilpailutilanne muuttuu tai urakoitsija joutuu konkurssiin, kokonaisuuden hallinta pysyy tilaajalla

Huonot puolet ja heikkoudet

- Oma kustannustaso korkea, ei välttämättä ole kilpailukykyinen ulkopuolisen tuotannon kanssa
- Tilaajaosaamisen merkitys
- Pieni organisaatorakenne voi aiheuttaa ongelmia henkilöstökemioissa
- Oma tuotanto ei välttämättä kehity riittävästi kilpaillakseen yksityisten yritysten kanssa

Keskikokoiset kunnat

- + Töiden järjestely helppoa, mahdollistaa myös yksityisen puolen hyödyntämistä, pienet yritykset mukana
- + Tuotannon ohjaus tilaajalla, lisää läpinäkyvyyttä, helppo säätää muuttuviin tilanteisiin
- + Hyväksi todettu järjestelmä, omien työntekijöiden osaaminen on hyvällä tasolla
- + Suhdanteista riippumaton, taloudellisesti riippumaton

- Korkeat kustannukset omalla tuotannolla, ei kilpailukykyinen ulkopuolisten yritysten kanssa
- Ei pystytä tehostamaan riittävästi, ei ole innovatiivisuutta, työtapojen hidas kehitys
- Jos markkinat eivät toimi, kustannukset nousevat
- Joustavuudella voi olla kova hinta
- Kilpailun määrä vähäistä, markkinat eivät ole kehittyneet
- Ei sanktioita jos aikataulut eivät pidä

Selosteet TAULUKKO 2:n asioille, organisoitumistapana rakennusvirastomalli

- Joustavuudella tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että oma tuotanto saadaan tarpeen vaatiessa huomenna aloittamaan uusi hanke, ei tarvitse kilpailuttaa ja hoitaa kilpailutukseen liittyviä teknisiä asiakirjoja (+)
- Hankkeeseen lähdetessä saatetaan säästää aikataulussa useita viikkoja, kun saadaan aloitettua työt välittömästi (+)
- Kunnan omien resurssien loppuessa ja markkinoiden ollessa kunnossa voidaan käyttää myös ulkopuolisten yritysten palveluita (+)
- Pienet ylläpitotyöt pystytään hoitamaan kunnan omalla tuotannolla (+)
- Ostettaessa ulkopuolisia palveluita, päättäjien luottamuksen säilyttäminen voi olla haastavaa, luotettavuutta epäillään (-)
- Oman tuotannon kehitys ei ole riittävää, ei välttämättä löydetä kustannustehokkaita toimintatapoja, ei ole innovatiivisuutta ja joustavuudella voi olla kova hinta (-)
- Tilaaajaosaaminen on merkittävässä roolissa ulkopuolisia yrityksiä käytettäessä, lisätöiden teettäminen kallista (-)
- Virastomuotoisesta rakentamisesta ei ole takuuta, jos rakentamisen jälkeen tulee ongelmia tilaaja maksaa korjaukset (-)
- Oma porukka ei saa sakkoja, vaikka aikataulu venyisi. Tekemiseen ei välttämättä aina suhtauduta tosissaan (-)

Liikelaitosmalli

Tilajana toimii kunta ja työn toteuttaa sopimuksen mukaisesti kunnan omistama liikelaitos. Liikelaitos voi käyttää aliurakoitsijoita ja toimii urakassa pääurakoitsijana. Kunta toimii päättäjänä sekä tilaajaorganisaatiossa että tuottajaorganisaatiossa. (Laakso 2014) Seuraavat tulokset ovat haastattelututkimuksen tuloksia.

TAULUKKO 3. Tuotannon organisointitapojen ominaisuuksia - Liikelaitosmalli

Suuret kunnat

Hyvät puolet ja vahvuudet

- + Toimiva systeemi, oman ja ulkopuolisen käyttö tuo joustavuutta
- + Tilajalle riskitön, riitariski pieni omalla porukalla, talon tavat tutut
- + Tuttu organisaatio, tutut tekijät, suoraan tilaus, saadaan mitä tilataan
- + Paikallistuntemus
- + Ei tarvitse miettiä resursseja (markkinat kunnossa)

Huonot puolet ja heikkoudet

- Oma kustannustaso korkea
- Aikataulujen pysyvyys, välillä venyy ja ei ole optimaalista
- Ajoittaiset resurssiongelmät
- Sidottu talousjärjestelmiin, seuranta ei toimi hyvin

Keskikokoiset kunnat

- + Tilajan ei tarvitse tietää mitä omistetaan, liikelaitos tietää missä mennään
- + Tilaamisen helppous, ilman suunnitelmia liikkeelle

- Tilaajaosaaminen suuressa roolissa
- Ei ole takuita töistä, tilaaja maksaa rakentamisen jälkeen kaiken, kustannusten epävarmuus
- Liian vahva liikelaitos, ei pystytä hyödyntämään markkinoita

Selosteet TAULUKKO 3:n asioille, organisoitumistapana liikelaitos

- Oman- ja ulkopuolisen käyttö tuo joustavuutta, jolleivät oman tuotannon resurssit riitä, voidaan markkinoiden ollessa kunnossa käyttää yksityisten yritysten palveluita (+)
- Ajoittaiset resurssiongelmat aiheuttavat ongelmia, liikelaitos ei välttämättä aina pysty pitämään lupauksiaan urakoiden toteuttamisessa (-)
- Liikelaitosrakentamisessa omalle työlle ei ole takuuta, jos oma tuotanto ei hoida urakkaa laadukkaasti läpi, joutuu tilaaja maksamaan korjauskustannukset (-)
- Liikelaitoksen ollessa liian vahva, ei pystytä hyödyntämään markkinoita, eikä kehittäminen ole riittävän nopeaa. (-)
- Joissakin tapauksissa laatu on hyvää, jopa liian hyvää (ylilaatu) koska oma porukka on myös vastuussa ylläpidosta. (+/-)

Tilaaaja ja tuottaja eri virastoissa

Sisäisessä tilaaja/tuottajamallissa on palveluiden tilaaminen ja tuottaminen eriytetty eri virastoihin. Tällainen organisaatiomalli oli käytössä joissakin keskisuurissa kunnissa.

TAULUKKO 4. Tuotannon organisointitapojen ominaisuuksia – sisäinen tilaaja/tuottajamalli

Keskisuuret kunnat

Hyvät puolet ja vahvuudet

- + Halutaan pitää tuotannon ohjaus omissa käsissä, pystytään kontrolloimaan kustannuksia, laatutason tuottaminen
- + Pienet yritykset mukana
- + Resurssien joustavuus, tuotannon ohjaus
- + Markkinatilanteen arviointi ja hahmottaminen, tuotanto-osien kilpailutus esim. auraukset tai siltojen korjaus

Huonot puolet ja heikkoudet

- Talouden valvonta, ylikuumenemisissa tilanteissa kustannukset nousevat
- Vuosiohjelmoinnin haasteet
- Kilpailun määrä vähäistä
- Oma tuotanto valitsee parhaat työt päältä

Selosteet TAULUKKO 4:n asioille, organisoitumistapana tilaaja/tuottajamalli, jossa palveluiden tilaaminen ja toteuttaminen on eriytetty eri virastoihin.

- Kun tilaaminen ja tuotanto ovat kunnalla erillisissä virastoissa, pystytään kustannuksia kontrolloimaan hyvin ja laatutaso on riittävää (+)
- Sisäisessä tilaaja/tuottajamallissa päästään myös hyödyntämään pienempi yksityisiä yrittäjiä (+)
- Resurssit koettiin joustaviksi, ainakin siinä tilanteessa, että markkinoilla on tarjontaa (+)
- Markkinatilanteen hahmottaminen ja arviointi, tuotanto-osien kilpailuttaminen esimerkiksi auraukset tai siltojen korjaus (+)
- Talouden valvonta vaikeaa, saatetaan tuottaa ylilaatua ja ylikuumenneissa tilanteissa, esimerkiksi päällystystyöt kesäisin saattavat nostaa hintoja kohtuuttomasti (-)
- Vuosiohjelmointi koettiin haastavaksi (-)
- Kilpailun määrä ei ole aina riittävää kunnan urakkakilpailun saavuttamiseksi (-)
- Oma tuotanto voi valita parhaat ja mieluisimmat työt päältä, yksityisille yrityksille jää muut (-)

Yksityinen yritys

Kunnat jotka käyttivät huomattavan osan katurakentamisen palveluiden järjestämisessä yksityisiä yrityksiä, vastasivat haastatteluissa seuraavasti.

TAULUKKO 5. Tuotannon organisointitapojen ominaisuuksia – Yksityinen yritys

Suuret kunnat

Hyvät puolet ja vahvuudet

- + Hinnan ennustettavuus, tarjouskilpailun ja sopimuksen synnyn jälkeen
- + Rakentamisessa aikataulujen luotettavuus, läpimenoaika takaa luotettavuuden
- + Kilpailuttamisella vaikeisiin kohteisiin hyvät tekijät, taitorakenteet
- + Kustannustaso hyvä, markkinoiden ollessa kunnossa
- + Toiminta sopimuksen mukaista

Huonot puolet ja heikkoudet

- Ylläpidon ja rakentamisen osalta vaatii enemmän valvontaresursseja
- Ennakoimattomat muutokset kalliita

Keskikokoiset kunnat

- + Kaikki kirjallisesti sovittu, mitään lisätöitä ei tehdä ilman sopimuksia, ei ole sopimuksien soveltamista
- + Saadaan laatukansio
- + Tilaamisen helppous, saadaan mitä on sovittu

- Vaatii paljon työnjohtoresursseja (pienien yritysten johtaminen)
- Vaikeus löytää tekijöitä, annettava jonkinlainen takuutuntimäärä urakoitsijoille

Selosteet TAULUKKO 5:n asioille, organisointitapana yksityinen yritys

- Tilaamisaamisen ja sopimustekniikan ollessa kunnossa, hinnat ovat hyvin ennustettavissa tarjouskilpailun ja sopimuksen synnyn jälkeen. Vältetään suurilta lisäyökustannuksilta (+)
- Rakentamisessa aikataulujen luotettavuus yleisesti parempi kuin omalla tuotannolla, läpimenoajat tuovat luotettavuutta (+)
- Kilpailuttamalla saadaan vaikeisiin kohteisiin (taitorakenteet) hyvät tekijät (+)
- Toimitaan sopimusten mukaan, lisätöitä ei tehdä ennen kuin niistä on sovittu kirjallisesti (+)
- Pienten yritysten työnjohtaminen vaatii resursseja tilaajapuolelta, yrityksellä ei välttämättä ole omaa osaavaa työnjohtoa (-)

- Yksityisten yritysten käyttö on markkinaehtoista, pääkaupunkiseudulla on täysin erilaiset markkinat kuin alueilla joissa asukastiheys on pienempi
- Markkinoiden kehitys on riippuvaista kuntien tilaajista, jollei yksityisille yrityksille anneta töitä, eivät markkinat kehity

Puistorakentamisen organisoitumistapojen hyvät ja huonot puolet

Puistorakentamisen hyviin ja huonoihin puoliin tuli todella monen haastateltavan kohdalla samat hyvät ja huonot asiat esille, kuin katutuotannon vastaavassa kysymyksessä. Tämä johtui siitä syystä, että useassa kunnassa sama organisaatiomalli rakentaa ja ylläpitää katujen lisäksi puistoja. Joitakin lisäkommentteja puistorakentamisesta saatiin, niistä yhteenvedot alla. Taulukosta numero 4 nähdään mitä hyvää ja huonoa haastateltavien mielestä oli silloin, kun organisoitumistapana oli liikelaitos ja taulukosta numero 5 nähdään mitä katutuotannon lisäksi selvisi virastomuotoisesta puistorakentamisesta.

TAULUKKO 6. Liikelaitosrakentaminen

Liikelaitosrakentaminen

Hyvät puolet ja vahvuudet

- Paljon yhteisrakentamista vesihuollon ja energian kanssa, uudet alueet rakentaa liikelaitos, kaikki infra hallinnassa, ammattitaitoinen väki

Huonot puolet ja heikkoudet

- Yksityiset markkinat eivät ole kovin hyvät, ei välttämättä löydetä osaavia tekijöitä, markkinoiden avaaminen hieman parantanut tilannetta

Virastomalli

Virastomuotoisen organisointitavan ominaisuudet puistorakentamisessa (taulukko 6).

TAULUKKO 7. Virastomalli

Hyvät puolet ja vahvuudet

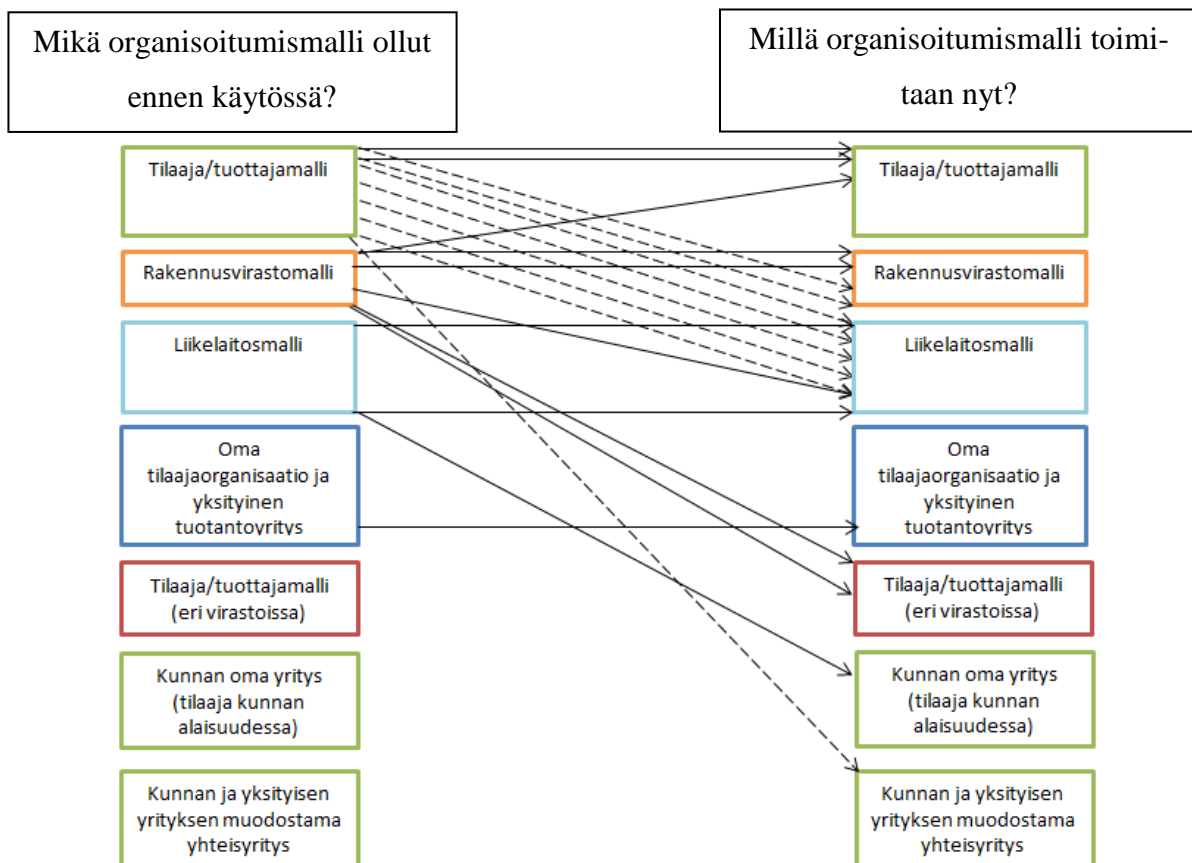
- Koululaisten ja kausityöntekijöiden käyttö edullista ja virkistää toimintaa, pienet työnjohtokustannukset
- Vahvaa osaamista omassa yksikössä, osaavat tekijät, hyvä paikallistuntemus

Huonot puolet ja heikkoudet

- Kustannusten seuraamisen järjestäminen vaikeampaa, kulujen kanssa pelaaminen vapaampaa, ei ole kustannustehokasta
- Ei ole varaa satsata kalustoon ja henkilöstöön
- Kilpailun puute, ei ole tarjontaa eteläsuomessa, ei ole yrityksiä syntyneitä tarjoamaan ja isoja viheralan yritykset eivät ole kiinnostuneita tarjoamaan pieniä urakoita

4.2.1.2. Tuotantotapojen muutokset

Haastattelukyselyssä haluttiin selvittää, miten kuntien organisoitumisen tavat ovat ajan myötä muuttuneet. Millä organisoitumistavalla on toimittu ennen ja millä toimitaan nyt. Seuraavan kuvion (kuvio 9) nuolien lukumäärä, kuvaa muutoksien määrää. (n=20)



KUVIO 9. Tuotantomallien muutokset (HARKO Infra, Belov 2015)

Syitä tehdyille muutoksille

Tilaaaja/tuottajamallista on muutettu liikelaitosmalliin seuraavista syistä:

- Haettu tuotteistamista, talousseuranta ollut heikkoa ennen, tuotteistaminen tuonut kustannustietoutta –ja tehokkuutta.
- Muutos lähti poliittisesta päätöksestä, koko kaupunkia koskeva palvelualue uudista, jaettiin tekninen virasto kahtia, poliittinen tahto ollut suurimpana syynä muutokselle
- Kuntaliitoksen myötä päätettiin ottaa tekninen tilaaaja/tuottajamalli

Rakennusvirastomallista liikelaitokseen:

- Haluttiin tuotteistamista, laadun kehittämistä ja tehostamista, keskitytään siihen mitä kuntalainen tarvitsee.

Tilaaaja/tuottajamallista liikelaitokseen:

- Tilaaaja/tuottajamalli kasvatti toimihenkilöiden ja väliportaan määrää, kaupungin etu kärsi

Haastatteluissa selvisi myös se, että eräässä tilanteessa jossa tehtiin kuntaliitos, malliksi valittiin tilaaja/tuottajamalli. Tällä tavoin saatiin siirtyneille työntekijöille järjestettyä työpaikat. Tämän jälkeen työntekijöiden roolit olivat olleet sekaisin ja se aiheutti ongelmia.

4.2.2 Muutoksien tuomat säästöt

Kunnilta kysyttiin onko tuotantomallin muutos tuonut mahdollisesti säästöjä, alla koostusti vastauksia. Taulukossa kerrottujen asioiden perässä on suluissa tehty muutos (taulukko 8).

TAULUKKO 8. Tuotantotapojen muutoksien aiheuttamat säästöt kustannuksissa, rakentamisen laadun kehitys

Suuret kunnat

Tuotantotapojen muutokset, kustannussäästöt

- Ylläpidossa säästetty n. 20–30 % (ostetaan enemmän ulkoa)
- Keskimäärin 15 % säästö kilpailutetuista kohteista (virastosta kunnan omistamaan yhtiöön)
- Oman tuotannon katutuotannon neliöhinta -20 % (tilaaja/tuottajamalli ->liikelaitos)
- Ei ole tutkittu, käsitys on että on tullut, vertaillaan omaa ja ulkopuolista tuotantoa (tilaaja/tuottajamallin tehostaminen)

Rakentamisen laadun kehitys

- Loppulaadussa ei ole ollut eroa (ostetaan enemmän ulkoa)
- Työmaiden läpimenoaika lyhentynyt, käytössä bonus/sanktio-järjestelmä (virastosta kunnan omistamaan yhtiöön)

Keskisuuret kunnat

- Kalusto parantunut, hyvä henkilöstö (tilaaja/tuottajamalli kehittynyt)
- Talousjärjestelmät uusittu, näkyy talousarvioissa (tilaaja/tuottajamalli->virastomalli)

- Tutkimuksissa tulos aina sama, talven rankkuus vaikuttaa enemmän kuin työpanos (tilaaja/tuottajamalli kehittynyt)
- Päätoimiset urakoitsijat hoitavat asiat hyvin, pienempien kanssa ongelmia ja ei ole takuita töistä (tilaaja/tuottajamalli->virastomalli)

Selosteet TAULUKKO 8:n asioille, tuotantotapojen muutoksien aiheuttamat säästöt kustannuksissa, rakentamisen laadun kehitys

- Ylläpidossa säästetty noin 20–30 % kahdella mekanismilla: 1) Kaksi markkinoille kilpailutettua aluetta ovat noin 40 % edullisemmat ja 2) kilpailutuksen

”uhka” on pakottanut myös omaa tuotantoa tehostamaan toimintaansa ja laske-
maan hintojaan.

- Loppulaadussa ei ole huomattu eroa. Kun on siirrytty rakentamisessa omatuotannon osalta tarjouspyyntö-tarjous-tilaus-menettelyyn, on rakentamisprosessin laatu (hankeen keston ja kustannusten ennustettavuus) parantunut
- Kilpailutettujen kohteiden kustannussäästö on vaihdellut markkinatilanteen mukaan. Keskimääräisesti voisi arvioida saavutetun noin 15 % säästö. Kilpailuun osallistunut kaupungin osin omistama yhtiö oli alkuvaiheessa noin 30 % kalliimpi mutta tarjoaa tällä hetkellä lähes samoilla hinnoilla kuin yksityiset yrityksetkin.
- Rakentamisessa lopullisessa laadussa ei huomattavaa eroa, mutta tarkempien asiakirjojen myötä työmaa-aikainen valvonta on selkeytynyt. Työmaiden läpäsyaika on lyhentynyt johtuen osin käytössä olevasta läpäsyaikavaatimuksesta ja siihen kytketystä bonus/sanktio menettelystä. Jos suunnitelmat ja tarjousasiakirjat ovat oikein ja tarkasti laaditut ja valvonta asiallista ei laadussa eri urakoitsijoiden välillä pitäisi juurikaan olla eroja
- Ylilaatu leikattu pois nyt tehdään sitä laatua mihin kaupungilla on varaa yleensä oma työ sellaista mitä tehdään liian hyvin

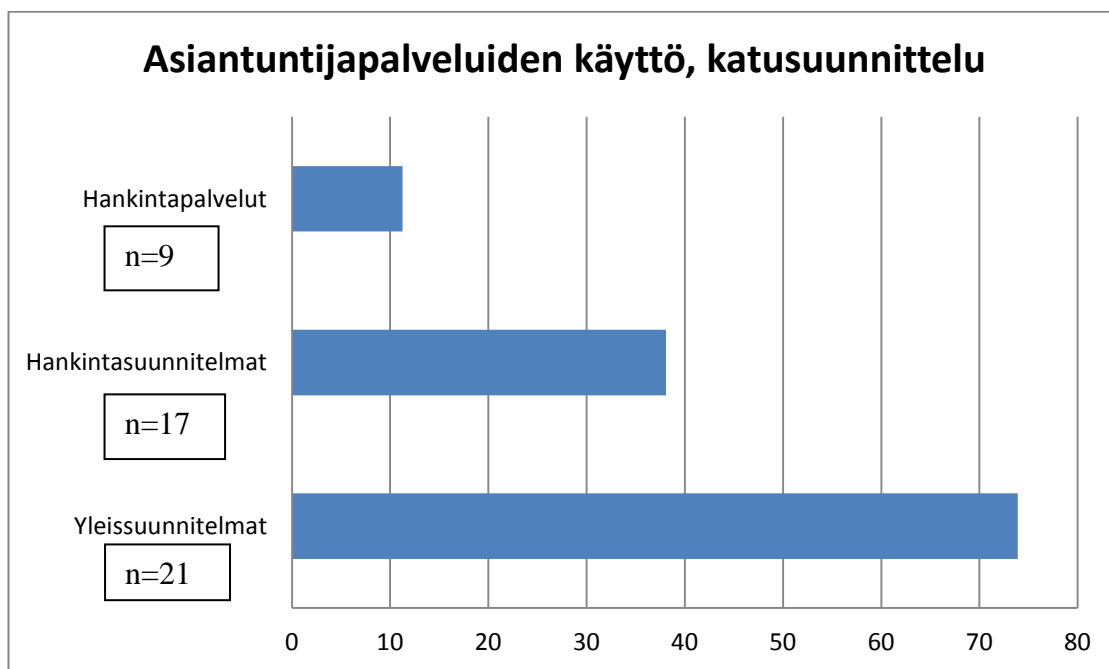
4.2.2.1. Tuotantotapojen muutosten hidasteet ja esteet

Halutaanko tuotantomallia muuttaa ja mikä voi olla esteenä:

- Suunnitelmissa on, oman tuottajan organisointi liikelaitoksen kautta yhtiömalliin (strateginen yhtiöittäminen) ei ole vielä virallinen päätös. Valtakunnan politiikka voi hidastaa.
- Ei välttämättä haluta isoja muutoksia. YT-neuvottelut nähdään pahimpana esteenä.
- Poliittinen keskustelu käynnissä
- Oma tuotanto vähenee pikkuhiljaa, ei ole strategisia suunnitelmia
- Markkinoiden kehitystä seurataan
- Toiveena ettei heti muutettaisi, liian uusi systeemi
- Ei ole virallisia päätöksiä tehty, ei ole suuria muutoksia näköpiirissä. Oman tuotannon kilpailutusta kokeiltu, on markkinoilla pärjäävä.
- Ei vielä järjestelmällisesti
- Vähennetään pikkuhiljaa väkeä, tarkastellaan toimenkuvia ja sitä mitä kenenkin kuuluu tehdä
- Poliittinen päätäntä otti askeleen taaksepäin, kuntien yhdistyminen vaikeutti, tilaaja/tuottajamalli purettiin, tekninen sektori haasteissa

Tutkimukseen osallistuneissa kunnissa suuressa osassa asiaa selvitetään, poliittinen keskustelu on käynnissä ja virallista poliittista päätöstä tulevaisuuden muutoksista ei ole vielä tehty. Valtakunnan politiikka koettiin suurimmaksi esteeksi mahdollisille muutoksille.

4.2.2.2. Asiantuntijapalveluiden merkitys



KUVIO 10. Asiantuntijapalveluiden käyttö, katusuunnittelu (HARKO Infra, Belov 2015)

Kunnilta kysyttiin kuinka paljon (%) he käyttävät asiantuntijapalveluita katusuunnittelussa. Kysytyt asiantuntijapalvelut olivat:

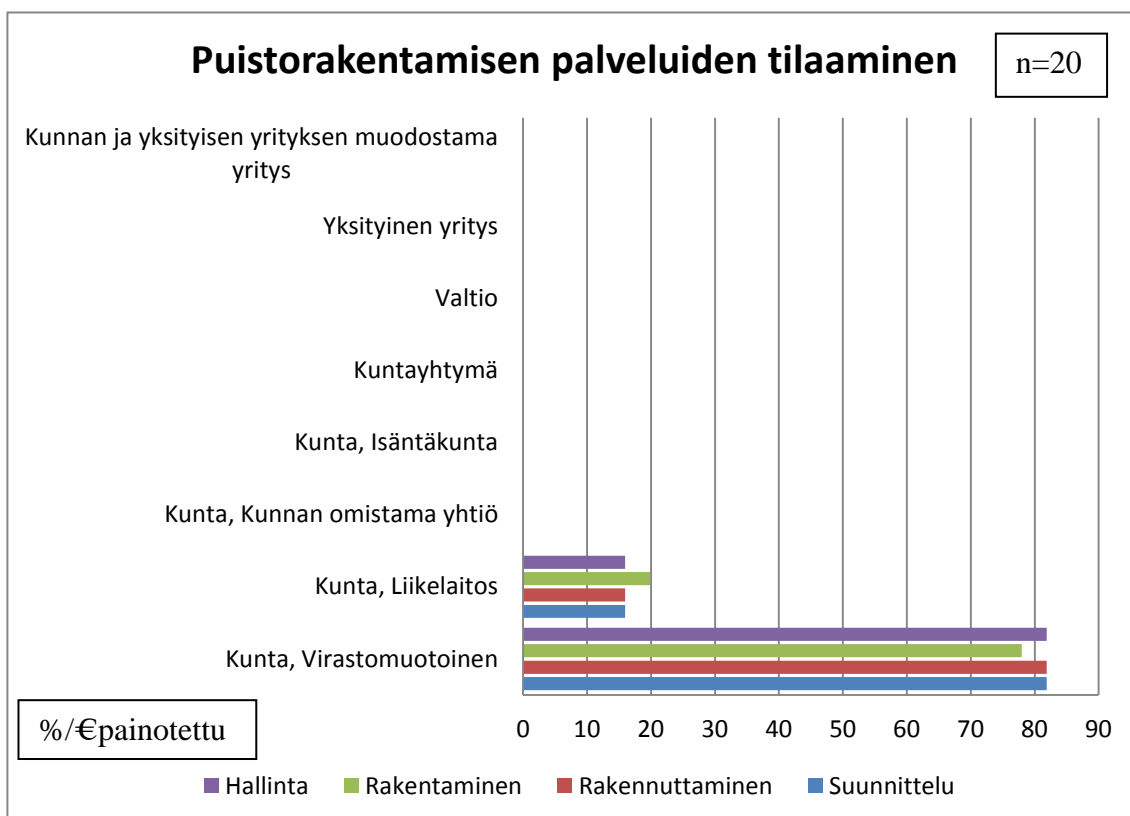
- Yleissuunnitelmat
 - o Liikennesuunnitelmat
 - o Teknisen huollon yleissuunnitelmat
 - Verkostojen sijoitus
 - Tilantarve
 - Tulvareitit
- Hankintasuunnitelmiin kuuluvat
 - o Hankintaluettelo
 - o Hankinta-aikataulu
 - o Hankintavastuut
 - o Logistiikan suunnittelu
- Hankintapalvelut
- Joku, muu mikä

Joku, muu mikä - kohtaan haastateltavat vastasivat

- Toteutussuunnitelmat
- Pilaantuneet maat
- Liikennesuunnitteluratkaisut
- Kalliosuunnittelu
- Rakennussuunnittelu
- Sillat
- Liikennevalot

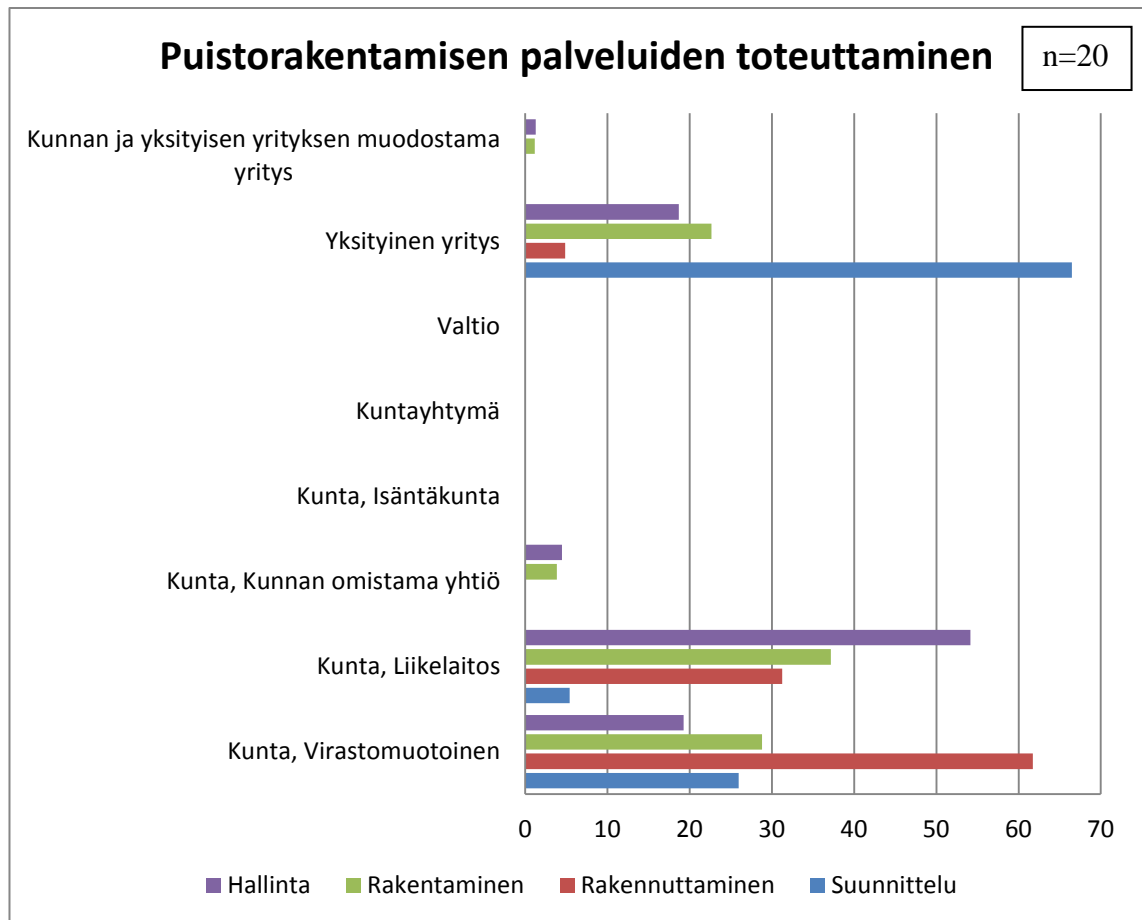
Kunnat jotka käyttivät asiantuntijapalveluita (kuvio 10), käyttivät n. 74 % yleissuunnittelun, n. 38 % hankintasuunnitelmien ja reilu 11 % hankintapalveluiden osalta. Kuntien ei ole järkevää pitää itsellään erikoisosaamista esimerkiksi siltarakentamisessa, jos kyseistä rakentamista tehdään harvoin. Erikoisrakenteet kilpailuttamalla saadaan niihin yleensä todella hyvät tekijät. Suurissa kunnissa asiantuntijapalveluita käytettiin useimmin, kuin pienissä ja keskikokoisissa kunnissa. Suurissa kunnissa rakennetaan ja tarvitaan enemmän erikoisrakentamista, kuten siltoja tai kalliorakentamista. Isommilla kunnilla on aivan erilaiset tilankäyttömahdollisuudet kuin pienemmillä, joten rakennustekniikkaa siirtyy yhä enemmän esimerkiksi maan alle.

4.2.3 Puistot



KUVIO 11. Puistorakentamisen palveluiden tilaamisen jakautuminen eri organisaatioiden välille. (HARKO Infra 2015, Belov)

Kuviosta 11 nähdään miten palveluiden tilaaminen on jakautunut katutuotannon virasto- ja liikelaitosmuotoisten organisaatiomallien välille. Puistorakentamisen palveluiden tilaaminen virastomuotoisesti n. 82 % ja liikelaitosmuotoisena n. 18 %. Tämä johtui siitä syystä, että useassa kunnassa sama organisaatiomalli rakentaa ja ylläpitää katujen lisäksi puistoja.



KUVIO 12. Puistorakentamisen palveluiden toteuttamisen jakautuminen eri organisaatioiden välille. (HARKO Infra 2015, Belov)

Kuviosta 12 nähdään, että yksityinen yritys toteuttaa suunnittelusta n. 67 %. Erona katutuotantoon, puistorakentamista toteutetaan pääasiassa kuntien omana työnä, joko virasto- tai liikelaitosmuotoisena. Rakennuttamista toteutetaan virastomuotoisena n. 62 %. Liikelaitosmuotoisena rakentamista toteutetaan n. 37 % ja hallintaa eli ylläpitoa n. 54 %.

Suurimmat erot verrattaessa katutuotannon palveluiden toteuttamista puistotuotantoon, eroiksi havaittiin:

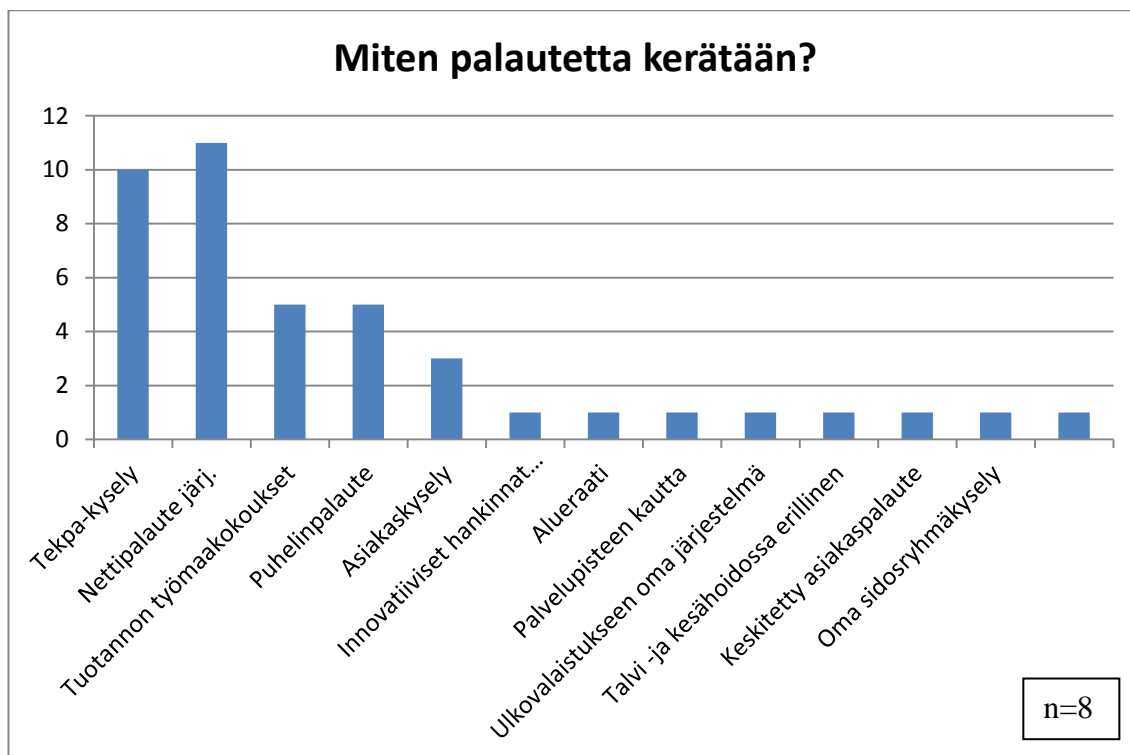
Virastomuotoinen kunta suunnitteli n. 10 %, rakennutti eli valvoi n. 32 %, rakensi n. 15 % puistoja enemmän kuin katuja. Liikelaitoksissa tehtiin rakentamista n. 13 % ja ylläpitoa n. 30 % enemmän puistorakentamisessa, kuin katurakentamisessa. Yksityisten yritysten toteuttamaa rakentamista oli puistorakentamisessa n. 35 % vähemmän kuin katurakentamisessa. Haastatteluissa kävi ilmi, että monessa kunnassa oli todella osaavaa puistorakentamisen osaamista ja paikallistuntemus nähtiin vahvuutena. Markkinat eivät myöskään ole kehittyneet puistopuolella yhtä hyvin kuin katutuotannossa. Suuret viheralan yritykset eivät välttämättä halua tarjota pienempiin viherurakoihin (esimerkiksi pienten viheralueiden rakentamiseen) ollenkaan. Eräässä kunnassa kerrottiin myös, että keskisuuret urakoitsijat puuttuvat kokonaan. Ellei markkinoita ole avattu tilaajan puolesta, se vaikuttaa paljon yksityisten yritysten kehittymiseen ja markkinatarjontaan.

4.3 Yhteenveto

Katu- ja puistorakentamisessa palvelut tilaavat joko virastomuotoinen tai liikelaitosmuotoinen kunta. Palveluita tuotetaan yhä enemmän yksityisiä yrityksiä käyttäen. Yhtiömallit mm. kunnan oma yhtiö ja kunnan ja yksityisen muodostama yhteisyritys on kasvattanut suosiotaan. Haastatteluissa myös selvisi että monessa kunnassa selvitetään seuraavaa keinoa tehostaa toimintaa ja palveluiden tuottamisen siirtämistä osakeyhtiöön (yhtiöittämistä) mietitään.

4.4 Kuntainfran käyttäjien, tilaajan ja tuottajan palaute

Haastateltavilta kysyttiin miten he keräävät palautetta kunnan toiminnasta, asiakkaan, kunnan ja tuotannon kannalta (kuvio 13).

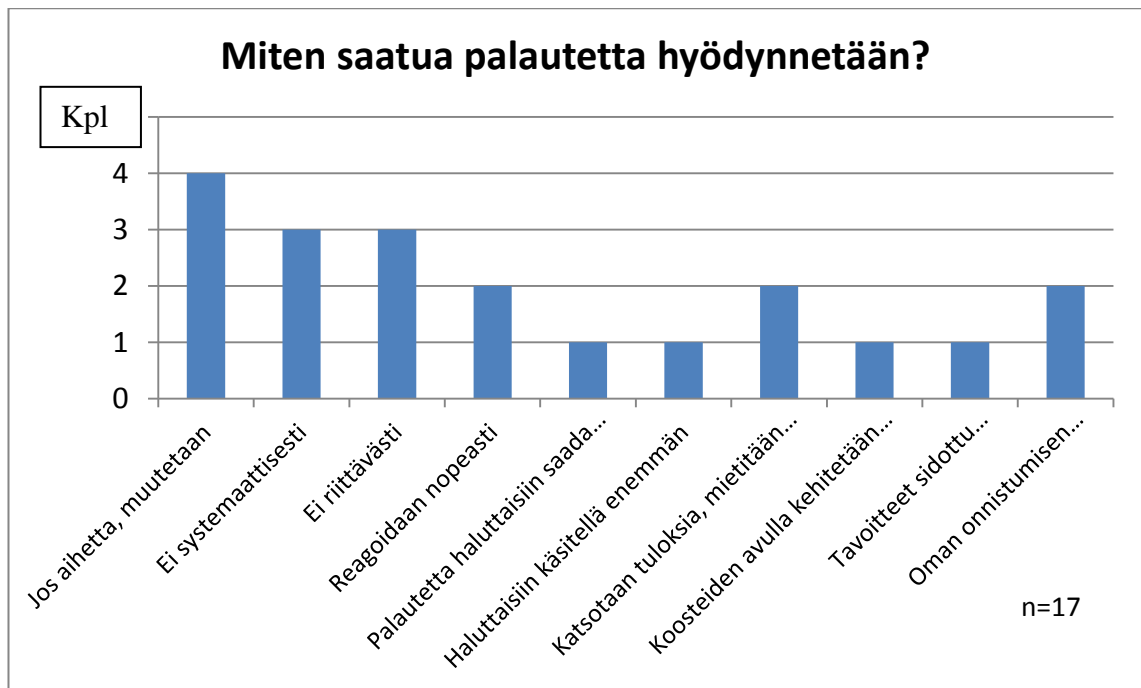


KUVIO 13. Palautteen keräämisen eri keinot (HARKO Infra, Belov 2015)

Palautetta kerättiin pääasiassa nettipalautejärjestelmällä tai Tekpa-kyselyllä (kuvio 13). Tekpa-kyselyssä kysytään kuntalaisten mielipiteitä katujen ja viheralueiden hoidon laadusta. Kysely on valtakunnallinen tutkimus, jossa eri kuntien asukkailta kysytään samantlaisilla kyselylomakkeilla keskenään samat kysymykset. Kunnat voivat halutessaan ilmoittautua kyselyyn mukaan ja monet suuret kunnat ovat olleet siinä mukana useita vuosia. (Vainio 2012, 3.)

4.5 Palautteen hyödyntäminen

Palautteen hyödyntäminen pääpiirteittään koettiin liian vähäiseksi (kuvio 14) ja sitä haluttaisiin käsitellä enemmän, mutta kapeat resurssit eivät siihen aina riitä. Osassa kuntia myös mietitään erilaisia keinoja palautteen käsittelemisen ulkoistamiseksi yksityiselle yritykselle ja viranomaisten yhteystietojen esillä olo kuntien Internet-sivuilla saattaa tulevaisuudessa vähentyä. Yhden kunnan haastattelussa selvisi, että palaute ei tule tilaajalle asti, vaan se jää tuotantoon tai muualle ja palaute haluttaisiin todellisemmaksi.



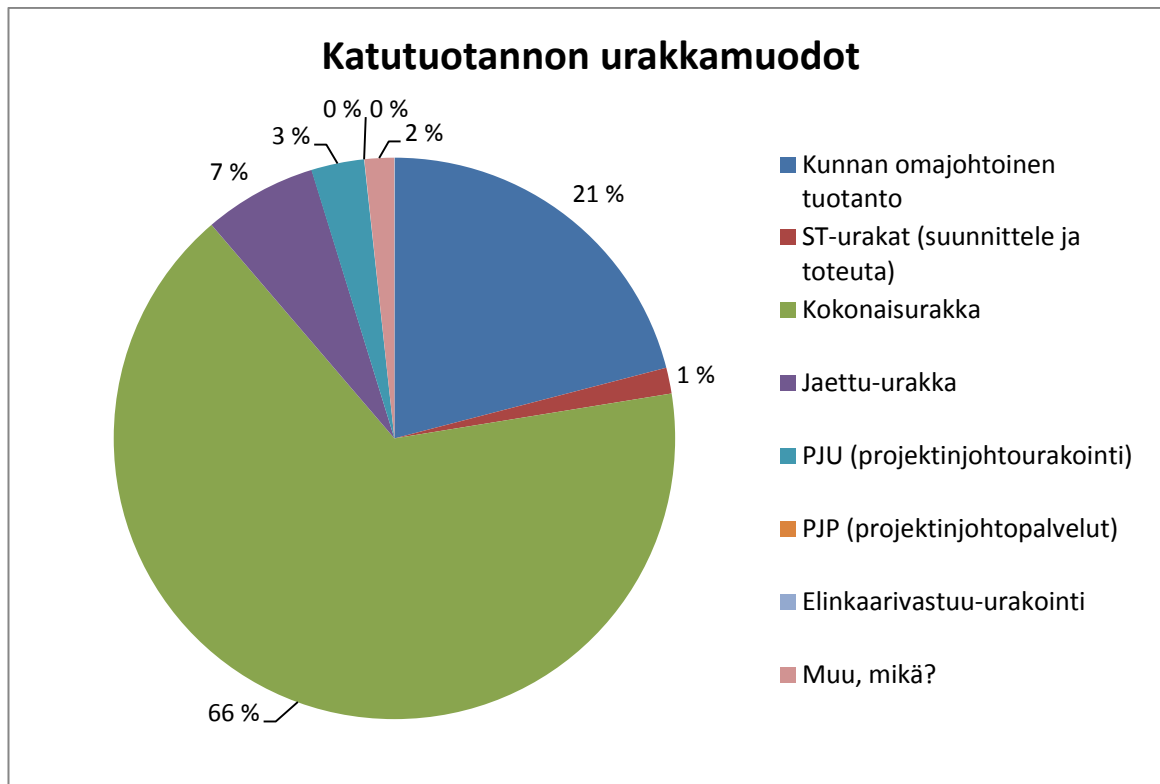
KUVIO 14. Palautteen hyödyntäminen (HARKO Infra, Belov 2015)

Lisäksi haastateltavilta kysyttiin onko asiakastytyväisyys parantunut, palautteen perusteella tehtyjen muutosten johdosta. (n=9)

- Kokonaisuuden hieman parantunut; ei oikeastaan näy, talvesta riippuen
- Joukkoliikenteen reitit muuttuneet
 - o Palautteen antamisen merkitys kuntalaisille
- Uusilla liikennemerkkien järjestelyillä liikenneonnettomuudet saatu laskuun
- Usealla palautteen perusteella tuotanto kehittynyt

4.6 Urakkamuodot

4.6.1 Suoritusvelvollisuuden mukaan



KUVIO 15. Katutuotannon käyttämät urakkamuodot 2014 (%-€). (HARKO Infra, Belov 2015)

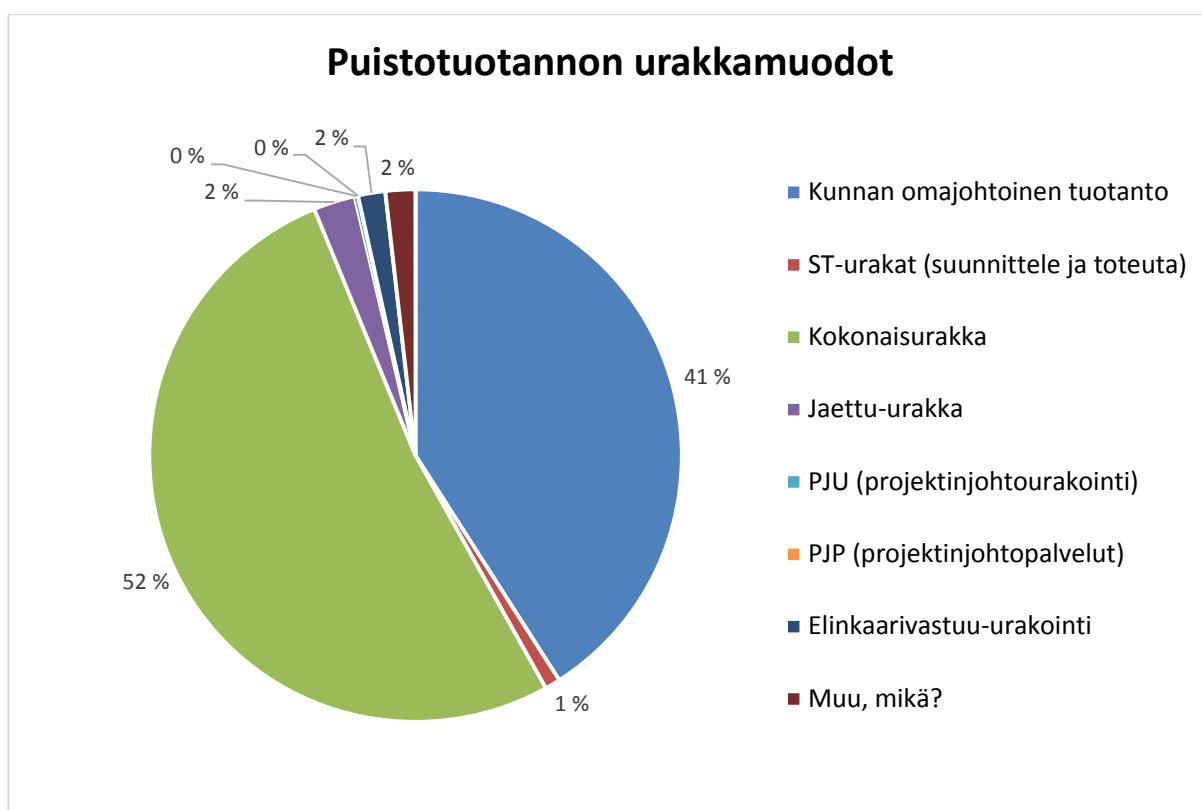
Tuloksena saatiin, että kokonaisurakka on katutuotannon urakkamuotona kaikkein eniten käytetty sekä keskisuurissa ja suurissa kunnissa. Kokonaisurakka on helppo kilpailuttaa ja se on helppo hallinnoida. Työn tilaajalle jää urakoitsijan valvomisen vastuu. Kustannukset on helppo hallita, hyvän suunnittelun ja täsmällisen urakkasisällön tekemisen jälkeen vältetään isoilta lisätöiden teettämiseltä.

Verrattaessa edelliseen tutkimukseen (Laakso 2014) huomataan, että katutuotannon urakkamuodoissa (kuviokuva 15) ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Edellisen tutkimuksen mukaan (Laakso 2014):

- Omajohtoinen tuotanto 20 % (tämän tutkimuksen tulos 21 %)
- Suunnittele ja toteuta 2 % (tämän tutkimuksen tulos 1 %)
- Kokonaisurakka 68 % (tämän tutkimuksen tulos 66 %)
- Jaettu-urakka 6 % (tämän tutkimuksen tulos 7 %)

Muu, mikä? kysymykseen kaksi suurta kuntaa vastasi käyttävänsä ylläpidon osalta elinkaari-vastuu urakointia. Kyseessä olivat tiettyjen kaupunginosien ylläpidolliset työt.

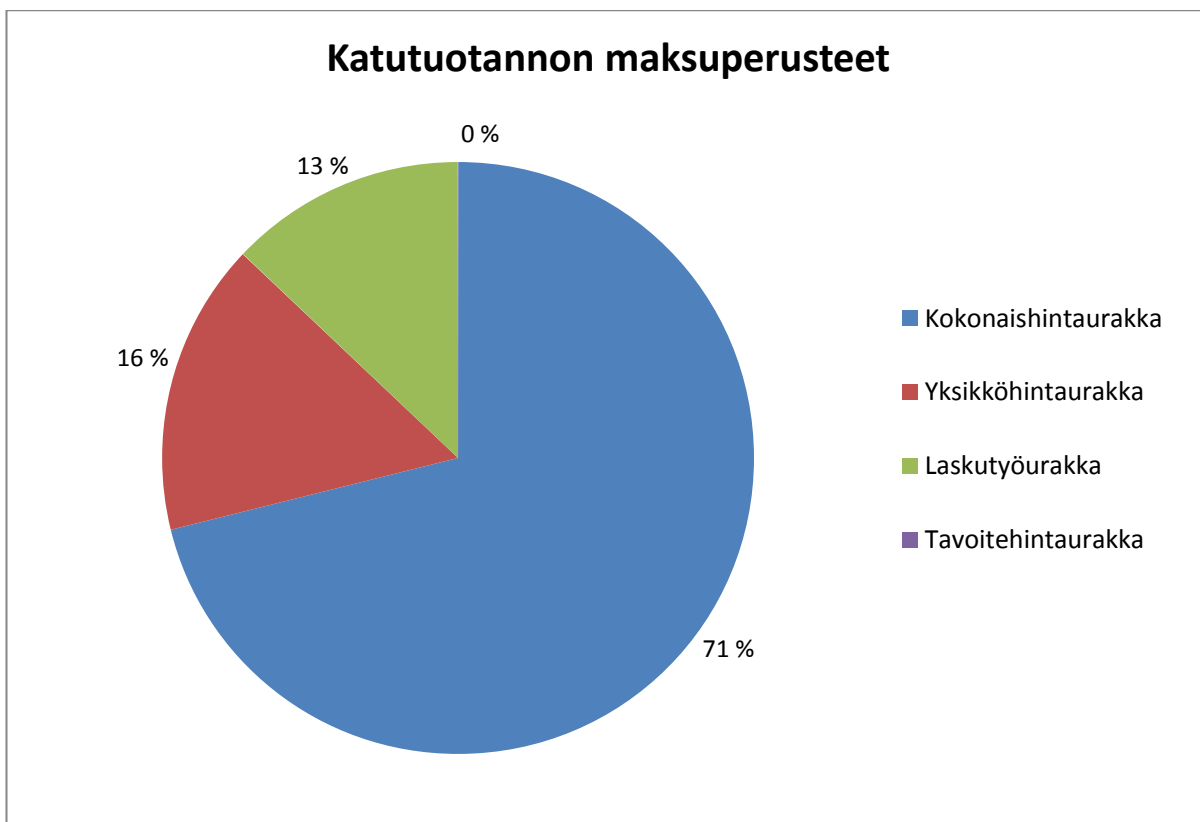
Puistotuotannon urakkamuodot (kuvio 16) nähdään, että toisin kuin katutuotannossa, puistossa pääosin käytetään joko kokonaisurakkaa 52 % ja 41 % kunnan omajohtoista tuotantoa. Usea haastateltu kunta vastasi käyttävänsä omia työntekijöitään enemmän puistorakentamisessa kuin katurakentamisessa. Kunnilla on todella osaavia työntekijöitä puistorakentamisessa ja markkinat eivät ole tällä puolella yhtä hyvät.



KUVIO 16. Puistotuotannon käyttämät urakkamuodot 2014 (%-€). (HARKO Infra, Be-
lov 2015)

4.6.2 Maksuperusteen mukaan

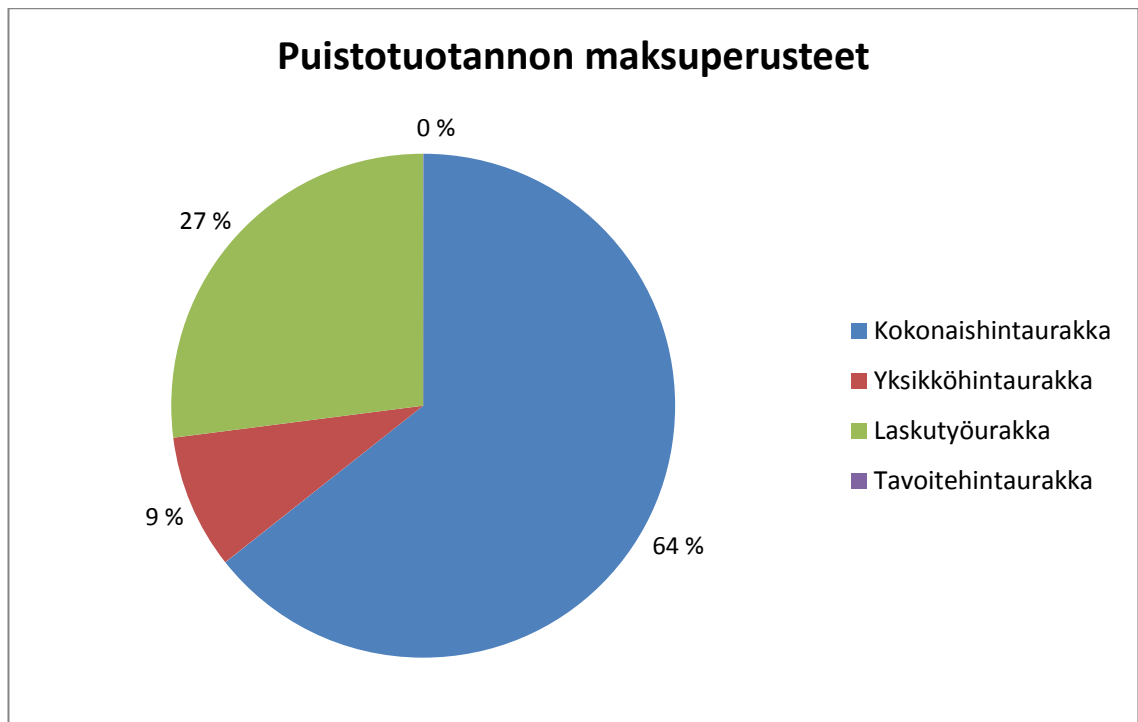
Kunnilta kysyttiin minkä maksuperusteiden mukaan heidän katutuotantonsa toimii. Näihin tuloksiin (kuvio 17) eivät kuulu omajohtoisena toteutettua urakointia, sillä niissä urakoitsija on sama kuin tilaaja ja rahaa käytetään menekin mukaan.



KUVIO 17. Katutuotannossa käytetyt maksuperusteet 2014 (%-€). (HARKO Infra, Be-
lov 2015)

Kokonaishintaurakka oli suosituin katutuotannossa käytetty maksuperuste vuonna 2014. Edelliseen tutkimukseen verrattuna (Laakso 2014) yksikköhintaurakan suosio oli kasvanut 11 %:sta 16 %:iin. Kokonaishintaurakan suosioita selittää, se että monella kunnalla on siitä pitkä kokemus ja sen tarjoamia etuja ovat mm. urakkatarjousten helppo vertaileminen keskenään, kunhan tarjotut urakkasisällöt ovat samanlaisia. Se on myös yleisesti käytössä yksityisillä yrityksillä ja liikelaitoksilla tehtävissä urakoissa (kuvio 17).

Tarkastellessa puistotuotannon maksuperusteita (kuvio 18) selviää, että myös puistorakentamisessa suosituin maksuperuste oli kokonaishintaurakka. Puistorakentamisen maksuperusteissa on selvä ero verrattuna katurakentamiseen. Puistorakentamisessa on kokonaishintaurakkaa n. 7 % ja laskutyöurakkaa 14 % enemmän kuin katutuotannossa. Yksikköhintaurakkaa oli vuonna 2014 käytetty otoskunnissa n. 7 % vähemmän kuin katurakentamisessa.



KUVIO 18. Puistotuotannossa käytetyt maksuperusteet 2014 (%-€). (HARKO Infra, Belov 2015)

4.7 Tuotannon eriyttäminen

Jos tuotanto eriytetään, tavoiteltavin malli olisi (n=17)

Malli:

- Yhtiöittäminen (11)
- Liikelaitostaminen (3)
- Virastomalli (3)
- Useassa vastauksessa mainittiin kaksi eri mallia

Ominaisuudet:

- Yhtiömallista yhteisyritys sai paljon kannatusta
- Lisäksi haluttiin kilpailutusta lisää, selkeää mallia, sopeutuvia urakoitsijoita, yhtiömalli riippuen organisaation koosta
 - o Pienissä liiketoimintamallilla
 - o Isoissa yhteisyritykseen

4.7.1 Millä mallilla paras eriyttämisen tulos

Tuotannon laatu ei riipu organisaatiomallista vaan markkinoiden toimivuudesta alueella ja käytettävissä olevasta rahamäärästä. Työntekijät haluavat keskittyä omaan ydinosaamiseen.

Kaikissa organisaatiomalleissa irtisanotaan, oli se sitten kunta tai yksityinen yritys, kunta koetaan hieman vakaampana työnantajana. Työntekijöiden työehtojen pysyminen samana, ei ole väliä missä ollaan töissä. Yhtiömuodossa on kannustimet käytössä ja se koettiin poliittisesti kevyemmäksi. (n=19)

4.7.2 Kuntien näkemykset eriyttämiseen

Konsernin ohjeistus eriyttämisestä (n=19)

- Ei ole tehty (n=7)
- On tehty (n=3); yksi kunta siirtyi takaisin virastomalliin

Suuressa osassa kuntia ei ole vielä tehty virallista päätöstä eriytetäänkö tuotannon osuus pois kunnalta, joko osittain tai kokonaan ja useassa kunnassa asiaa selvitetään.

4.7.3 Henkilöstön sitouttaminen muutokseen

Keinoja henkilöstön sitouttamiselle muutokseen (n=19)

Haastattelussa kysyttiin kuntien edustajilta, millä keinoin henkilöstö saataisiin sitoutettua muutokseen. Muutokseen täytyy sitoutua kaikki osapuolet, aivan sieltä ylimmältä tasolta asti.

Suuret kunnat

- Henkilöstön kuuleminen heti alkuvaiheessa, avoimuus ja aktiivinen tiedottaminen
- Yksittäisiä mainintoja saivat: selvä polku miten edetään, tulevaisuuden kuvan luominen, tekemisen meininki, aikataulut ja siinä pysyminen, avainhenkilöiden tulospalkkiot, kannustimet kaikille, läpinäkyvyys

Keskisuuret kunnat

- Henkilöstön kuuleminen heti alkuvaiheessa, avoimuus ja aktiivinen tiedottaminen
- Lisäksi muutoksen perustelu ja palkan muutos työmäärän lisääntyessä

4.7.4 Oman tuotannon minimimäärä

Tuotannon määrä joka kunnan olisi jätettävä itselleen (n=19)

Suuret kunnat

- Erityisen kiireelliset häiriö- ja poikkeustilanteet esimerkiksi tulvat, pienet ylläpidon työt
- Valmiussuunnitelman edellyttämä, rakennustuotannossa ei yhtään

Haastateltavilta kysyttiin myös, että miksi oma tuotanto on säilytettävä

- Kriisitilanteiden, monipuolisen osaamisen takia, palvelun avaamiseen saakka, joustavuuden takia (nopeat lähdöt pieniä ylläpitotöitä varten)

Keskisuuret kunnat

- Erityisen kiireelliset häiriö- ja poikkeustilanteet
- Valmiussuunnitelman edellyttämä
- Kaavoitus

Miksi?

- Kriisitilanteiden takia, hälytysvalmius, hintakontrolli ja markkinatuntemus, kokonaisuuden hallinta, asiakaspalvelu –ja palaute.

Erilaisissa kiireellisissä tilanteissa, esimerkiksi jos tulvatilanteissa, koettiin oman tuotannon kriisivalmiuden olevan todella hyvä asia. Osaamisen täytyisi olla myös monipuolista, jotta saataisiin kunnan omat työntekijät työllistettyä läpi vuoden. Sopimustekniikan ollessa kunnossa, oman tuotannon osuutta ylläpidossa saadaan vähennettyä sopimalla miten poikkeustilanteissa toimitaan.

4.7.5 Kuntien välinen yhteistyö

Kuntien välinen yhteistyön mahdollisuus, esteet ja tarvittavat muutokset sen mahdollistamiseksi (n=15)

Onko mahdollista tehdä?

- Kannattaisi (11)
- Ehkä (2)
- Ei (0)

4.7.6 Yhteistyön esteet

Mikä nykyisin estää tällaisen?

- Poliittiset luottamus-miesten rajat (n=7)
- Hallinnolliset rajapyykit, kieltö, ennakkoluulot ja asenteet
- Vähäiset resurssit
- Erilaiset toimintamallit
- Oltava perusteltu tarve

Minkä pitäisi muuttua että yhteistyö olisi mahdollista?

- Asenteet, vallanhimo, ennakkoluulot
- Tahtotila tehdä yhteistyötä
- Kuntarakenteen ja luottamuselinten toimintatavat
- Ajattelumalli miten tehdään
- Kilpailuttaminen yhteiseksi
- Päätöksenteko yhteiseksi
- Kaupalliset mallit
- Tilaajien väliset urakkarajat
- Sopimusten ja asiakirjojen kehittäminen
- Yhteistyö ELY-keskusten kanssa
- Hankintatoimi pitäisi olla laajempi

Kaikki haastateltavat kunnat kertoivat olevansa valmiina kuntien väliseen yhteistyöhön ja joissakin kunnissa sitä on tehtykin. Sellaisissakin tilanteissa missä se olisi kaikille osapuolille kannattavaa, se on joko kiellettyä tai ei aidosti haluta tehdä yhteistyötä.

5 Case kuntien tuotantotavat

Kuntatalolla 6.2.2015 pidetyssä tämän projektin aloitustyöpajassa olivat kertomassa omien kuntiensä organisaatiotapojen muutoksista Turku ja Lahti. Mikkelin, Varkauden ja Inkaan muutoksista näkemyksiään oli kertomassa palveluntuottaja. Esityksiä käsiteltiin parityöskentelynä ja alla ensi lyhyt tiivistelmä esityksistä ja näiden jälkeen paikalla olleiden kommentteja.

5.1 Turku

5.1.1 Yhtiöittäminen strategisena valintana

Turku on tehnyt vuodesta 2010 alkaen strategista yhtiöittämistä, jolla tarkoitetaan esimerkiksi omien tällä hetkellä kunnan omassa organisaatiossa olevien tuotanto-osien viemistä osakeyhtiöön, perustetaan uusi yhtiö joka toimii avoimilla markkinoilla yksityisten yritysten kanssa. Yhtiöittämisellä tarkoitetaan siis sitä, että liiketoimintaa yhtiötetään omaksi erilliseksi yhtiöksi.

Peruskysymyksinä tässä strategiassa ovat miten työnjako toteutetaan julkisen – ja yksityisen sektorin välillä.

Julkiselle sektorille (ei ole yksityisten yritysten tarjontaa) sopivat parhaiten:

- Viranomaistehtävät
- Tehtävät, joissa on voimakas yhteiskunnallisen ohjauksen tarve
- Tehtävät, joiden tuotantotapaa on voimakkaasti säännelty

Yksityiselle sektorille sopivat parhaiten:

- Tehtävät, missä on toimivat markkinat
- Tehtävät, missä kilpailun aikaansaaminen on keskeistä julkisen tilaajan kannalta
- Tehtävät, joiden tuottamistapa ja normit ovat lievemmin säänneltyjä

Yleisiä perusteita strategiselle yhtiöittämiselle

Joillakin toimialoilla tuotanto on siirtymässä kuitenkin ajan myötä markkinoille, koska markkinoiden tuottavuus kehittyi yleensä julkista sektoria nopeammin.

5.1.2 Strategisen yhtiöittämisen toteutus

- Epämääräisyys liikkeelle lähdettäessä luo epäluuloja, sekavuutta ja vaikeuttaa toimintaa.
- Hyvin valmisteltuun yhtiöittämiseen kuuluu, että päättäjien lisäksi kaikki osapuolet ymmärtävät asian perustelut ja tavoitteet.
- Valmistelun taso, toimintaan kohdistuvien odotusten loogisuus, realistinen tavoitteellisuus ja hyvän hallinnon järjestäminen vaikuttavat merkittävästi käynnistyvän yhtiön laatua.

5.1.3 Monituottajamallin ja markkinoiden toimivuus

Turun kokemusten perusteella paikalliset markkinat voivat tehostua niiden avautumisen ja uuden toimijan myötä alentaen tarjoushintoja, mutta mikäli markkinat eivät avaudu suunnitelmallisesti, palveluntuottajat eivät osaa uudistaa omaa tuotantoaan eivätkä markkinat kehity. Hankintamenettelyn sisältö on keskeinen toiminnallisesti ja taloudellisesti kestävä lopputuloksen varmistamiseksi.

Monituottajamallilla tarkoitetaan yrityksiin, muihin yhteisöihin ja vertaisuuteen perustuvat palveluratkaisuja, joilla on demokraattinen ohjaus.

5.1.4 Tuotannon organisointitavan pääkohdat

Turun tapauksessa esille nousseita pääkohtia olivat mm.

- kunnan omistama yhtiö
- tuotanto yhtiötetty (Kuntec Oy), toteuttaa kunnallistekniikan palveluita, esimerkiksi katuja ja puistoja
- Kuntec Oy 100 %:sti julkisilla markkinoilla
- työnjako julkisen (kunta) ja yksityisen (osakeyhtiö) välillä
- työnjaon selkeys julkinen/yksityinen

- yhtiöt suoraan markkinoille

Julkisina palveluina voidaan pitää niitä palveluita, joiden tuottamiseksi ei ole vastaavaa yksityistä tarjontaa.

Näistä hyväksi asioiksi koettiin pääosin työnjaon selkeys julkisen ja yksityisen välillä ja näiden tehtävien analyysi.

5.2 Lahti

Lahden esityksessä kerrottiin kunnallistekniikan organisaatiomallin muutoksesta seuraavaa

- 1990 Perinteinen tekninen virasto
 - o Suunnittelu, rakentaminen, ylläpito
- 1991 Lahden tekninen virasto (Tevi) syntyy
 - o Kaupunkisuunnittelu mukaan
 - o Organisaatio tuotepohjaiseksi (infra, talot, tontit)
- 1994 Tevissä eriytetään tuotantotoimintaa
 - o Liiketoimintayksiköitä
 - o Infran suunnittelijat, rakentajat ja ylläpitäjät tilaajayksikössä
- 2000 Tevissä eriytetään tekninen tuotanto, jolloin syntyi
 - o Lahden kiinteistöpalvelut LL (talonrakennus, kiinteistönhoito, siivous)
 - o Lahden konepalvelut Oy (korjaamo ja varasto)
 - o Lahden aluepalvelut Oy LL (infran rakentaminen ja ylläpito)
 - o Teviin 200 tilaajaa (maankäyttö 100, hallinto 35, toimitilat 35 ja kunnallistekniikka 45)
- 2005 Lahden seudun kuntatekniikka – liikelaitos perustettiin
 - o Asikkala, Hollola, Lahti, Nastola ja Orimattila yhdessä
- 2009 Lahden Seudun Kuntatekniikka Oy (LSKT Oy) perustettiin
 - o Asikkala, Hollola, Lahti, Nastola ja Orimattila yhdessä
- 2014 Perustamissopimuksen mukaan jokainen tilaaja tekee vuoden loppuun mennessä päätöksen, jatkaako puitesopimusta vuoden 2015 jälkeen (inhouse-aseman vahvistaminen).

Vuonna 2014 rakentamisen volyymista oli kilpailutettua n. 90%. LSTK Oy on voittanut kilpailutettuja hankkeita ja toimii joissain hankkeissa aliurakoitsijana.

Tuotannon organisointitavat pääkohdat

- Lahden seudun Kuntatekniikka Oy (perustettu 2009, omistajana viisi kuntaa)
- Kokonaan ulkoistettu
- Vähäinen yhteistyö tilaaja/tuottaja välillä

Soveltuvuus eri palveluihin

- Yksipuolinen ja suppea

Riskit ja niihin varautuminen

- Omistajien sitouttaminen
- Erikokoisten kuntakumppaneiden tasa-arvon säilyttäminen
- Muita tarjoajia on riittävästi
- Infran kartoitus tehty (tiedetään mitä omistetaan)
- Poliittisesti haavoittuva
- Toimitusjohtajan jatkuva vaihtuminen

5.3 Mikkeli, Varkaus, Inkoo

Timo Paavilaisen mukaan onnistumisen edellytyksiä ulkoistettaessa palveluita ovat:

Selkeä ulkoistettava kokonaisuus

- Varmistaa toimijoiden kiinnostuksen ja vaihtoehtojen vertailtavuuden ja riittävän kilpailun
- Tyypillisiä ulkoistuskokonaisuuksia
 - o Tekniset palvelut
 - Liikenneväylät ja ulkoalueet
 - Kunnallistekniikka
 - Rakennusten kunnossapito
 - Talotekniikka ja energiahallinta

- Siivous ja ruokahuolto
- Sosiaali- ja terveystoimen osa-alueet
- Muut palvelut

Henkilöstönäkökulman hallinta

- Henkilöstö mukana alusta lähtien
- Yksityisen kumppanin kokemus ja osaaminen

Oman kustannustason tunteminen

- Tilaaja-tuottajamalli
- Erillinen selvityksen mukaan saatiin tarkempi tieto kunnan oman työn kustannustasosta

Osto-osaamisen merkitys

- Toimialaosaaminen
- Tilaajatoiminnot
 - Selkeät roolit ja vastuunjako (tiedetään kuka tilaa mitäkin)

Osto-osaamisen varmistaminen

- Toimialaosaaminen
- Tilaajaosaaminen (täsmälliset urakka-asiakirjat ja sopimustekniikoiden hallinta)
- Tilaajatoiminnot
 - Selkeät roolit ja vastuunjako
- Henkilöstöjohtamisesta sopimusjohtamiseen
 - Tekemisen ohjauksesta lopputuloksen seurantaan

Päätäjien tuki ulkoistamiselle oltava

- Päätös ulkoistamiseen lähtemisestä tehtävä ensin (sitoutetaan kaikki osapuolet työskentelemään saman tavoitteen saavuttamiseksi)

Yhteisyritysmallista (Paavilainen, T 2015)

- On hallinnollisesti raskaampi verrattuna suoraan ulkoistukseen

- Omistajaohjaus tärkeässä roolissa
- Kaupungin kaksoisrooli omistajana sekä tilaajana
- Yksityinen kumppani tuo liiketalouden toimintamallit
- Henkilöstön asemaa voidaan turvata sopimuksin
- Omistajuuden muutoksista tulee sopia jo alussa
- Yhteisyritysmalli saattaa olla poliittisesti helpompi

5.4 Yhteenveto

Jos yhtiöitetään (siirretään kunnan tuottamia palveluita markkinaehtoiseen yhtiömuotoon) tulisi huomioida omistajuuden ohjauksen merkitys, roolijako palvelun tilaajan ja toteuttajan välillä.

Kunnan omassa yhtiössä johtaminen on yhä tärkeämmässä roolissa, varsinkin muutoksen aikainen johtaminen (muutosjohtaminen).

Kunnan ja yksityisen yrityksen muodostamassa yhteisyrityksessä (yhteisyritysmalli) omistajuuden muutoksista tulee sopia heti alussa, henkilöstön asemia voidaan turvata sopimuksen ja yhteisyritysmalli voi olla poliittisesti kevyempi.

6 TULOSTEN TARKASTELU

6.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimusmenetelmäksi päätettiin valita kirjallisuustutkimuksen jälkeen puhelinhaastattelu ja haastattelun runkona käytettiin haastattelulomaketta (liite 1). Menetelmä valittiin kokeneemman tutkijan suosituksesta ja myös sen takia, että vastaavia tutkimuksia oli suoritettu menestyksekkäästi samaisella menetelmällä. Lisäksi puhelinhaastattelut olivat taloudellisin keino toteuttaa tämän tyyppinen tutkimus, opiskelijan budjetti ja tutkimuksen aikataulu rajasivat pois kasvotusten tehdyt henkilöhaastattelut. Menetelmällä onnistuttiin saamaan tutkimuksen kannalta käyttökelpoisia tuloksia. Kyselylomakkeesta kysyttiin jokaisen haastattelun päätteeksi palautetta, mutta kukaan haastateltavista ei sanonut suoraan mielipidettään. Avokysymysten suuri määrä teki haastattelulomakkeen käytön hieman odotettua raskaammaksi ja sanallisten vastauksien ryhmittely ja jaottelu olivat hyvin työläitä.

Saatujen tuloksien arvioinnissa tulee ottaa huomioon, että kuntien edustajat eivät aina ymmärtäneet kysymyksiä oikein tai eivät osanneet lokeroida vastauksiaan oikeisiin kohtiin. Haastattelijan roolissa kuitenkin pystyttiin selvittämään mitä missäkin kohdassa kysytään ja yhdessä haastateltavan kanssa, vastaukset saatiin sopiviin kohtiin. Tutkijan kokemus vastaavan tyyppisistä tutkimuksista huomioiden, on kuitenkin mahdollista että jotkin vastaukset eivät osuneet oikeaan kategoriaan yrityksistä huolimatta.

Tarkkoja prosenttilukuja ja muita numeerisia tuloksia tarvitsevat kysymykset sisältävät suurimmat virheriskit. Usein kuntien edustajat yrittivät antaa täsmällisiä vastauksia, mutta etenkin prosenttilukuja vaativissa kysymyksissä luvut olivat usein vain arvioita. Nämä kuvastavat oikeaa määrää, mutta eivät ole absoluuttisia totuuksia ja kantavat täten virheen mahdollisuuden. Numeerisia vastauksia vaativissa kysymyksissä virheen mahdollisuus on jopa $\pm 10\%$. Myös sellaiset inhimilliset tekijät kuten kiire tai motivaation puute etsiä tietoa, saattoivat aiheuttaa virheitä tuloksissa.

6.2 Tutkimusmenetelmien käyttö

Oikeiden henkilöiden löytäminen kunnista oli odotettua haastavampaa ja se, että kuntien teknisen toimen työntekijöille haastatteluajan varaaminen kalenterista vei kunnan työntekijän työajasta vähintään tunnin aiheutti tutkimukseen omat haasteensa. Kuntien virkamiehet ovat kiireisiä ja olen erittäin tyytyväinen siihen panokseen minkä he antoivat tämän tutkimuksen toteuttamiselle. Tutkimukseen haastateltiin todella ammattitaitoisia alan osaajia ja useilla oli monen vuoden, jopa kymmenien vuosien kokemus kuntansa organisaatiosta. Tämä osaltaan lisäsi vastausten luotettavuutta.

Suurella sinnikkyydellä ja kärsivällisyydellä suurin osa kuntien teknisistä virkamiehistä tavoitettiin ja haastattelut saatiin tehtyä. Tähän meni noin kuukausi odotettua pidempään. Haastattelulomake jouduttiin useampaan kertaan lähettämään samoille henkilöille ja useassa tapauksessa haastateltavalle soittaessani, sain vastauksena että lomaketta ei ollut vastaanotettu. Näistä syistä puhelinkeskustelut ja kattavat muistiinpanot olivat tärkeässä osassa tätä tutkimusta tehdessä.

Haastattelukaavakkeesta muodostui mielestäni hieman liian raskas. Avokysymyksien suuri määrä aiheutti käsittely- ja analysointivaiheessa suuren työn ja mahdollisissa seuraavissa tutkimuksissani teettäisin ensin testihaastattelun haastattelukaavakkeen luonnoksella. Tämän jälkeen vielä täsmentäisin kysymyksiä ja asiakokonaisuuksia. Lisäksi heti tutkimuksen alkuvaiheilla tekisin tulostussuunnitelman halutuista tulosteista, minkä tyyppisiä tietoja oikeasti halutaan selvittää.

Tulosten analysointi, kirjaaminen ja kuvaajien teko oli kokemattomalle tutkijalle todella työläs vaihe, mutta litteroinnissa onnistuttiin loppujen lopuksi todella hyvin ja olen antamastani työpanoksesta ylpeä.

7 TULOSTEN YHTEENVETO

7.1 Tulosityhteenveto

Haastattelupyynnö lähetettiin 23 kuntaan ja yhteen teknisiä palveluita hoitavaan yritykseen. Tutkimukseen vastasi kaikkiaan 21 kuntaa ja kaupunkia. Vastanneiden kuntien yhteenlaskettu asukasluku oli 2 840 204. Näistä kaksi oli alle 50 000 asukkaan kunta, 11 oli 50 000-100 000 asukkaan kunta ja 9 yli 100 000 asukkaan kunta. Otokuntien yhteenlaskettu asukasluku kattoi n. 52 % Suomen kokonaisväestöstä.

Rakentamisen ja ylläpidon määrä 2014 otoksessa oli 760,9 miljoonaa euroa. Rakentamis- ja korjausinvestointien suhteellinen määrä infratuotannosta on 62 % ja ylläpidon 38 % kokonaiskustannuksista. Infratuotannon määrän arvioinnissa ei ole otettu huomioon kyselyyn osallistunutta kuntaa joka ilmoitti pelkästään rakentamis- ja korjausinvestointien määrän vuodelta 2014, joten todellinen infratuotannon määrä kyselyyn osallistuneissa kunnissa oli suurempi.

Useassa kunnassa seuraavaa tehostamiskeinoa organisoitumisen osalta mietitään ja poliittiset keskustelut ovat käynnissä ja osassa kunnista pohditaan yhtiöittämistä. Poliittiset linjaukset ovat haastatteluun osallistuneiden mukaan suurin este ja hidaste toivotuille muutoksille. Kuntien täytyy tulevaisuudessa entistä tarkemmin miettiä miten ne toteuttavat palveluitaan. Investoitavat varat eivät suurella todennäköisyydellä kasva nykyisestään, palvelut kuntalaisille on kuitenkin pidettävä keinolla millä hyvänsä.

7.2 Johtopäätökset

Kuntainfran palveluiden organisoitumistavat ovat muuttuneet, mutta muutokset ovat olleet vielä hyvin maltillisia. Muutokset ovat tapahtuneet kapeasti ja kuntien omalla kentällä. Tutkimukseen osallistuneista kunnissa, vain yksi kunta ilmoitti haastatteluissa muuttaneensa organisoimistapaansa kunnan oman ja yksityisen yrityksen muodostamaan yhteisyritykseen. On hyvä selvittää milloin muutos on tarpeen, esimerkiksi silloin jos kunta on palveluiden ainoa tilaaja, ei ole järkevää siirtää palveluiden tuottamista kunnan omalle yritykselle (yhtiöittäminen). Sellaisissa tilanteissa missä muutos on hyvin perusteltua, tarvitaan myös rohkeutta kokeilla uutta. Yhtiöittämisessä täytyy yhtiön kilpailuneutraliteetin säilyä, muuten on vaarana että toiminta ei aidosti kehity. Omasta

tekemisestä täytyy myös olla ylpeä, tehdäänkö asioita oikeasti sillä motivaatiolla, että voi miettiä, että menipäs tämä hienosti.

Puistojen palveluiden tuottamiseen ja tarjontaan kuuluu esimerkiksi leikkipaikat, liikuntamahdollisuuksien lisääminen, puistojen viherrakenteet. Näitä on pitkään pidetty kuntien omana tuotantona, pitkien perinteiden ja markkinat ovat hyvin erilaiset kuin esimerkiksi katurakentamisessa. Puistojen palveluiden tuottamiselle ei ole katurakentamiseen verrattavia markkinoita. Katurakentamisessa tehdään myös paljon yksityiselle, on teiden rakentamista tai esimerkiksi päällystystöitä. Puistorakentamisessa tehdään todella paljon yleisten alueen viihtyvyyteen ja kunnossapitoon liittyviä asioita ja nämä ovat jo pitkään pysyneet kunnan omana tuotantona. Myös erilaiset urakoiden maksuperusteet voivat tuoda tehokkuutta. Vaikka kokonaisurakka onkin tuttu ja turvallinen, voidaan kokeilla myös muita. Puistorakentamisen voidaan ajatella organisoituneen samantyyppisesti kuin pienissä kunnissa katurakentaminen organisoituu.

Toisaalta katujen ja puistojen rakentaminen on kunnissa lisääntynyt, mutta hallinnan (ylläpidon) osuus ei ole kasvanut samassa suhteessa uuden rakentamiseen. Tällaisessa tilanteessa piilee suuri riski vanhojen rakenteiden kunnan rapistumiselle ja ellei infraa ylläpidetä hyvin, sen uudelleen rakentaminen tai isot korjaustyöt käyvät todella kalliiksi.

Hankintalakia tulee osata käyttää ja se antaakin osaavalle käyttäjälle paljon mahdollisuuksia. Pienemmissä kunnissa voidaan kouluttautua tai mahdollisesti käyttää asiantuntijapalveluita oman osaamisen kehittämiseen.

7.3 Jatkoselvitysehdotukset

Suomen kuntien infratuotannon organisointia tulisi seurata nykyistä tiheämmin, vähintään kahden vuoden välein, tämä siitä syystä että infratuotanto on murrosvaiheessa. Tutkimalla myös pienempiä kuntia esimerkiksi Internet-pohjaisella haastattelulomakkeella (kuntien määrä suuri), voitaisiin saada myös pienempien kuntien viranomaisille tietoa miten muut, samankokoiset kunnat toimivat. Lisäksi voisi olla järkevää haastatella kuntaorganisaatiosta useampi henkilö, jotta saataisiin kokonaisvaltaisempi kuva organisoitumistavasta jota kunta käyttää.

LÄHTEET

Huomispäivän infrastruktuuri – Näkökulmia teknisen toimen uudistamiseen (Malinen, P. Anttiroiko, A-V. Haahtela, T & Siitonen, P 2012)

Heikkilä, T. Tilastollinen tutkimus, 9., uudistettu painos 2014. Helsinki: Edita Publishing Oy

Innala, T. kehittämisinsinööri 2014. Kuntainfran palveluiden tuotantotavat - vaihtoehtojen edut ja haitat, HARKO Infra.

Aineistonhallinnan käsikirja [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietokanto Luettu 11.5.2015

<http://www.fsd.uta.fi/tiedonhallinta/osa6.html>

Vainio, T. & Nippala, E 2013. Infrarakentaminen muutoksessa. Luettu

7.5.2015. http://www2.vtt.fi/files/sites/infra2030/1_Infrarakentamisen_rakenne.pdf

Laakso, H 2014. Suurten kuntien infratuotannon organisoituminen. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Pirkkanen S. & Reinikka A. 2013. Kuntien kadunpidon organisoituminen 2010. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy

Vainio, P. Espoon yhdyskuntatekniset palvelut ja näiden tuotantokustannukset 2011. [verkkojulkaisu] Espoon kaupunki. Luettu 10.5.2015

<http://espoo05.hosting.documenta.fi/kokous/2012232688-5-1.PDF>

Haatainen, T, Kuntaliitto. 2013. [verkkojulkaisu] Kuntien ja kuntayhtymien vuosikate, poistot ja investoinnit 1991-

2017 http://www.paijathame.fi/easydata/customers/paijathame/files/kuntayhteisty/semi-naarit/kuntaliiton_maakuntakier/2013/maakuntakierros_paijat_hame_290513_th.pdf

Luettu 10.5.2015

LIITTEET

Liite 1. Haastattelulomake



Mikko Belov
 Tampereen ammattikorkeakoulu
 Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
 11.3.2015

Kuntainfran palveluiden tuotantotavat

- vaihtoehtojen edut ja haitat

Arvoisa vastaanottaja

Kysely on osa Harkittua omistajuutta – työkaluja kuntatekniikan konserniohjaukseen projektia, joka on WSP, Kuntaliitto, TAMK, ja 21 KEHTO- kaupungin yhteinen projekti. Kysely kuuluu insinööriyöhön ”Kuntainfran palveluiden tuotantotavat - vaihtoehtojen edut ja haitat”. Kyselyn ja insinööriyön tekijänä toimii rakennustuotannon opiskelija Mikko Belov.

Kyselyllä selvitetään kuntien katujen ja yleisten alueiden tuottamisen tapoja ja niiden hyviä ja huonoja puolia.

Otan yhteyttä teihin puhelimitse 13.3.2015 sopiakseni ajankohdan, jolloin voin kysyä vastaukset organisaationne osalta. Haastattelut pyritään tekemään viikon 12 aikana. Lomake on teille etukäteen tutustuttavaksi. Vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisina ja tuloksia raportoidaan vain koosteena.

Lisätietoja kyselystä saa numerosta (040 5611 546, mikko.belov@eng.tamk.fi) ja projektia ohjaava konsultti Jari Kaukonen, 0400 843 951

Kiitokset vastaamisesta!

Kyselyterveisin

Mikko Belov

Insinööriopiskelija

Jari Kaukonen

Konsultti

Mikko Belov
 Tampereen ammattikorkeakoulu
 Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
 11.3.2015

OSIO A: Vastausohje

Vastaukset perustuvat vuoden 2014 tietoihin.

Kysymyksiin 4. a) 5. a) vastataan merkitsemällä U = toteuttaa ja T = tilaa. Lisäksi merkitään vielä -, +, ++, +++, +++++ riippuen miten suuri osuus näin tehdään (€/%).

- = 0%	Täydennä	T = Tilaa	U = Toteuttaa
+ = 1-10%			
++ = 11-25%			
+++ = 26-50%			
++++ = >50%			

4. b), c), d), e) ja 5. b), c), d), e), 8 ja 10. vastataan sanallisesti.

Kysymykseen nro. 6 vastataan merkitsemällä millä organisaatiomalleilla kuntanne rakennustuotanto toimii. Mallit selostettu tarkemmin seuraavilla sivuilla.

- = 0%
+ = 1-10%
++ = 11-25%
+++ = 26-50%
++++ = >50%

Kysymykseen 7. vastataan merkitsemällä miten usein kuntanne käyttää taulukoissa olevia asiantuntijapalveluita

Täydennä taulukoihin:

Ei ole käytetty = -

Käytetty jonkin verran (30 – 50 %) = +

Käytetty usein (60 – 90 %) = ++

Osio A: Vastausohjeet ja organisaatiomallit

Osio B: Taustatiedot

Osio C: Kysymykset

Mikko Belov
Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
11.3.2015

Organisaatiomallit:

Lähde: Henry Laakso, Opinnäytetyö

1) Tilaaja- tuottajamalli (samassa virastossa)

Tilaaja ja tuottaja on eriytetty eri yksiköihin mutta toimivat samassa virastossa. Tuottaja voi käyttää aliurakoitsijoita ja muita palveluita oman työnsä lisäksi.

2) Rakennusvirastomalli

Perinteisempi malli jossa urakan hoitaa kunnan sisäinen tuotantoyksikkö, joka voi kuitenkin tilata ulkopuolelta konepalveluita urakoihinsa.

3) Kunnallinen liikelaitos (tilaaja ja liikelaitos kunnan alaisuudessa)

Tilajana toimii kunta ja työn toteuttaa sopimuksen mukaisesti kunnan omistama liikelaitos. Liikelaitos voi käyttää aliurakoitsijoita ja toimii urakassa pääurakoitsijana. Kunta toimii päättäjänä sekä tilausorganisaatiossa että tuottajaorganisaatiossa.

4) Tilaaja ja tuottaja eri virastoissa

Vastaa malliltaan edellä mainittua mutta tilaaja ja toteuttaja on eriytetty eri virastoihin. Joissain tapauksissa tätä voitaisiin verrata liikelaitos-malliin.

Mikko Belov
Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
11.3.2015

5) Kunnan oma yritys (tilaaja kunnan alaisuudessa)

Samankaltainen kuin liikelaitosmalli, mutta tuottajana toimii kunnan omistama yritys. Voi joutua kilpailemaan urakasta muiden täysin ulkopuolisten yritysten kanssa ja toimii pääurakoitsijana.

6) Oma tilaajaorganisaatio ja yksityinen tuotantoyritys

Kunta toimii pelkästään tilaajana ja yleensä kilpailuttaa itse työn kokonaan ulkopuolisille organisaatioille ja yrityksille. Siitä monessako tasossa ulkopuolinen tuottaja saa tuottaa aliurakoilla voi olla säädetty.

7) Tuottaja seudullinen palveluyritys (usean kunnan)

Muutamana kunnan yhteinen yritys tai liikelaitos, joka hoitaa kyseisen palvelun mukana oleville kunnille. Mukana oleva kunta tekee tilauksen ja tilauksen tuottamisesta vastaa kyseinen yhteinen palveluyritys. Palveluyritys on yleensä puitesopimussuhteessa tilaaja kuntien kanssa ja voi käyttää ulkopuolisia aliurakoitsijoita.

Mikko Belov
Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustuotanto/Rakennustekniikka
Kyselylomake

Saate
11.3.2015

Osio B. Vastaajan taustatiedot

1. Vastaajan taustatiedot

Nimi

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

Asema organisaatiossa

2. Vastaajan organisaation tiedot

Kunta

Kunnan asukasluku

Yksikkö

Toimenkuva

3. Kuntainfran rakentamisen määräärvio 2014(euroina)

- Kuntainfran rakentaminen ja korjausinvestoinnit 2014

yht. _____ milj. €

- Kuntainfran hallinta 2014(hoito ja kunnossapito)

yht. _____ milj. €

Mikko Belov
Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustuotanto/Rakennustekniikka
Osio C. Kysymykset

Saate
11.3.2015

4. a) Infratuotannon toteutus, mikä organisaatio tilaa ja tuottaa eri vaiheet? (pääurakointi)
(vastaus seuraavien merkintöjen mukaan jotka kuvaavat euromääräisiä prosenttiosuuksia)

- = 0%
+ = 1-10%
++ = 11-25%
+++ = 26-50%
++++ = >50%

Täydennä myös

T = Tilaa U = Toteuttaa

Esimerkki: kuntanne tilaa katutuotannon suunnittelun pääosin kunnan ulkopuolelta, taulukkoon tulisi merkintä "T ++++" tai jos yksityinen yritys urakoi katutuotannosta noin puolet, tulisi taulukkoon merkintä "U +++".

Käytä samaa vastaustyyliä myös kysymykseen 5 a).

Kunta	Suunnittelu	Rakennuttaminen (valvonta)	Rakentaminen	Infran hallinta (ylläpito)
- Virastomuotoinen				
- Liikelaitos				
- Inhouse yhtiö				
- Kunnan omistama yhtiö				
- Isäntäkunta				
- Kuntayhtymä				
Valtio				
Yksityinen yritys				
Kunnan ja yksityisen yrityksen muodostama yhteisyritys				

Mikko Belov
Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
11.3.2015

4. b) Kerro kolme tärkeintä asiaa jotka mielestäsi ovat yleisimmin käytetyn tuotantomallin hyviä puolia/vahvuuksia ja kolme huono puolta/heikkoutta. Voit halutessasi kertoa myös useamman.
4. c) Miten tällaiseen toimintatapaan on päädytty? (esimerkiksi millä mallilla toimittu ennen, miksi muutettu)
4. d) Mikä on se tahtotila mihin tällä toimintamallilla halutaan mennä? (missä halutaan olla esimerkiksi kymmenen vuoden kuluttua)
4. e) Onko toimintatapaa tarkoitus muuttaa, jos on niin milloin ja miten?
4. f) Onko todennäköistä, että d-kohdan tahtotila toteutuu, jos ei niin miksi?
4. g) Jos tuotantotapanne on muuttunut, miten muutos on näkynyt?
- Kustannuksissa, onko säästetty, paljonko?
 - Laadussa (rakentaminen ja ylläpito), onko laatu parantunut?

Mikko Belov
 Tampereen ammattikorkeakoulu
 Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
 11.3.2015

5. a) Puisto- ja viherrakentaminen (toteutus, mikä organisaatio tilaa ja tuottaa eri vaiheet? puistojen hoito, julkisten alueiden maisemointi sekä istutusten ja toiminnallisten kohteiden viherrakentaminen)

- = 0%

+ = 1-10%

++ = 11-25%

+++ = 26-50%

++++ = >50%

Täydennä

T = Tilaa U = Toteuttaa

Kunta	Suunnittelu	Rakenuttaminen (valvonta)	Rakentaminen	Infran hallinta (ylläpito)
- Virastomuotoinen				
- Liikelaitos				
- Inhouse yhtiö				
- Kunnan omistama yhtiö				
- Isäntäkunta				
- Kuntayhtymä				
Valtio				
Yksityinen yritys				
Kunnan ja yksityisen yrityksen muodostama yhteisyritys				

Mikko Belov
Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
11.3.2015

5. b) Kerro kolme tärkeintä asiaa jotka mielestäsi ovat yleisimmän tuotantomallin hyviä puolia/vahvuuksia ja kolme huono puolta/heikkoutta. Voit halutessasi kertoa myös useamman.
5. c) Miten tällaiseen toimintatapaan on päädytty? (esimerkiksi millä mallilla toimittu ennen, miksi muutettu)
5. d) Mikä on se tahtotila mihin tällä toimintamallilla halutaan mennä? (missä halutaan olla esimerkiksi kymmenen vuoden kuluttua)
5. e) Onko toimintatapaa tarkoitus muuttaa, jos on niin milloin ja miten?
5. f) Onko todennäköistä, että d-kohdan tahtotila toteutuu, jos ei niin miksi?

Mikko Belov
 Tampereen ammattikorkeakoulu
 Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
 11.3.2015

6. a) Kuntainfran rakentamisen organisoituminen

Minkä mallin mukaan kuntanne rakennustuotanto toimii?

HUOM: Mallit selostettu tarkemmin kyselyn alussa.

- = 0%
 + = 1-10%
 ++ = 11-25%
 +++ = 26-50%
 ++++ = >50%

	Katutuotanto	Puistot
1) Tilaaja- tuottajamalli (Sama virasto)		
2) Rakennusvirasto-malli (Tilaaja ja tuottaja samassa kunnassa)* *kunnan sisäinen tuotantoyksikkö, joka voi kuitenkin tilata ulkopuolelta konepalveluita urakoihinsa		
3) Kunnallinen liikelaitos (Tilaaja ja liike laitos kunnan alaisuudessa)		
4) Tilaaja ja tuottaja eri virastoissa (tilaaja ja toteuttaja on eriytetty eri virastoihin)		
5) Kunnan oma yritys		
6) Oma tilaajaorganisaatio ja yksityinen tuotantoyritys		
7) Tuottaja seudullinen palveluyritys (Usean kunnan)		
Muu, mikä?		

Mikko Belov
Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
11.3.2015

6. b) Kerro mitä hyviä/huonoja puolia kunnassanne käytetyssä organisaatiomallissa on. (kolme parasta asiaa ja kolme huonoita) Voit halutessasi kertoa useamman.

6. c) Miten tällaiseen toimintatapaan on päädytty? (esimerkiksi millä mallilla toimittu ennen, miksi muutettu)

6. d) Mikä on se tahtotila mihin tällä toimintamallilla halutaan mennä? (missä halutaan olla esimerkiksi kymmenen vuoden kuluttua)

6. e) Onko toimintatapaa tarkoitus muuttaa, jos on niin milloin ja miten?

6. f) Onko todennäköistä, että d-kohdan tahtotila toteutuu, jos ei niin miksi?

Mikko Belov
 Tampereen ammattikorkeakoulu
 Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
 11.3.2015

7. Asiantuntijapalveluiden käyttö

Minkälaisissa tilanteissa ja miten usein kuntanne on käyttänyt asiantuntijapalveluita?

Täydennä taulukoihin:

Ei ole käytetty = -

Käytetty jonkin verran (30-50%) = +

Käytetty usein (60-90%) = ++

Tie- ja katusuunnittelu		Miten usein käytetään?
Yleissuunnitelmat		
Hankintasuunnitelmat		
Hankintapalvelut		
Joku muu, mikä?		

8. a) Miten palautetta toiminnasta kerätään, asiakkaan, kunnan, tuotannon kanta?

b) Miten palautetta hyödynnetään?

c) Onko asiakastyytyväisyys parantunut muutoksien johdosta?

Mikko Belov
 Tampereen ammattikorkeakoulu
 Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
 11.3.2015

9. Käytetyt urakkamuodot.

Mitkä seuraavista urakkamuodoista ovat käytössä kuntainfran rakentamisessa? (vastaus seuraavien merkintöjen mukaan jotka kuvaavat prosenttiosuuksia)

- = 0%
 + = 1-10%
 ++ = 11-25%
 +++ = 26-50%
 ++++ = >50%

a) Jaottelu suoritusvelvollisuuden laajuuden mukaan:

	Katutuotanto	Puistot
Kunnan omajohtoinen tuotanto		
ST-urakat (suunnittele ja toteuta)		
Kokonaisurakka		
Jaettu-urakka		
PJU (projektinjohtourakointi)		
PJP (projektinjohtopalvelut)		
Elinkaarivastuu-urakointi		
Muu, mikä?		

b) Jaottelu maksuperusteen mukaan:

	Katutuotanto	Puistot
Kokonaishintaurakka		
Yksikköhintaurakka		
Laskutyöurakka		
Tavoitehintaurakka		

Mikko Belov
Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustuotanto/Rakennustekniikka

Saate
11.3.2015

Työpajassa (6.2.2015, Kuntatalo) esille tulleita tietotarpeita:

10. a) Jos tuotantoa ollaan eriyttämässä tilaajaorganisaatiosta, niin mikä malli olisi tavoiteltavin?
- b) Millä mallilla tuotannon eriyttäminen tuottaa parhaan lopputuloksen työntekijöiden ja kuntalaisen kannalta ja miksi?
- c) Onko tehty konsernin kannalta ohjeistusta tuotannon eriyttämisestä, jos on, niin mitä?
- d) Mitä toimintoja on jätetty tuotantoyhtiön ulkopuolelle? (jo kilpailutetut palvelut)
- e) Miten henkilöstö tulisi sitouttaa muutokseen? luettele kolme tärkeintä keinoa.
- f) Mikä on minimituotanto, mikä kunnan pitäisi pitää itsellään, miksi?
- g) Voisiko yhteistyötä rajoittavat kuntarajat ylittää esim. yhteisiä toimijoita käyttämällä?
- Mikä estää nykyisin tällaisen?
 - Minkä pitäisi muuttua, jotta tämä olisi mahdollinen?
- h) Onko koettu ongelmia hankintalainsäädännön osalta, jos on niin mitä?

Liite 2. Otokartta

HAASTATELLUT KUNNAT

Espoo
Hämeenlinna
Joensuu
Kouvola
Kuopio
Lahti
Lappeenranta
Rauma
Salo
Tampere
Turku
Vantaa
Kotka
Mikkeli
Jyväskylä
Oulu
Vaasa
Inkoo
Seinäjoki
Pori
Rovaniemi
Helsinki

