

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO
LUT School of Business and Management
Tuotantotalous, Yrittäjyyden koulutusohjelma

Katja Koskinen

**JULKISEN RAKENNUTTAJAN URAKKAMUODOT
ASUINKORJAUSHANKKEISSA**

Tarkastajat: Professori KTT Timo Pihkala, Tutkijatohtori KTT Marita Rautiainen

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
LUT School of Business and Management
Tuotantotalous, Yrittäjyyden koulutusohjelma

Katja Koskinen

Julkisen rakennuttajan urakkamuodot asuinkorjaushankkeissa

Diplomityö

2018

75 sivua, 9 kuvaa, 8 taulukkoa ja 1 liite

Tarkastajat: Professori KTT Timo Pihkala
 Tutkijatohtori KTT Marita Rautiainen

Hakusanat: urakkamuodot, julkinen rakennuttaja, asuinkorjaus

Osa julkisista rakennuttajista on jämähtänyt rakennuttamaan ja kilpailuttamaan omista maansa asuinrakennuskantaa perinteisin urakkamuodoin kuten kokonaishintaurakalla, vain yksi kokonaisuus kerrallaan. Perinteisessä kokonaisurakka muodossa kilpailutetaan rakennusurakka rakennuttajan teettämällä valmiilla suunnitelmilla, ja yleensä valinta perusteena haetaan euromääräisesti halvinta tarjoajaa. Kokonaisurakka saattaa suunnitelmien puutteellisuuden realisoituessa ajaa suuriin lisä- ja muutostyömääriin, ja näin ollen aiheuttaa kismaa projektiosapuolien välille. Tutkimuksessa käsitellään eri urakkamuotojen ominaisuuksia, hyötyjä ja haittoja, sekä niiden soveltuvuutta ja mahdollisuuksia julkisen rakennuttajan omistamiin asuinkerrostaloalueisiin julkinen hankintalaki ja rakennetun omaisuuden tila ja tulevaisuus, sekä rakennuttajan halut ja tavoitteet huomioiden. Tutkimuksessa haastateltiin neljää eri julkisenrakennuttajan edustajaa, joilla kaikilla on usean vuoden kokemus rakennusalalta. Työn tarkoitus on herättää julkisia tilaajia tavoittelemaan kestävän kehityksen tuomia ratkaisuja ja tavoitteita rakennetun omaisuuden tilan parantamiseksi uusia urakkamuotoja hyödyntäen. Parhaan lopputuloksen löytymiseksi, tulisi hyödyntää yhteistyötä. Perinteiset urakkamuodot eivät kannusta yhteistoimintaan, vaan päinvastoin ne perustuvat valmiisiin suunnitelmiin, joiden kautta urakoitsijan ammattitaitoa ei tule hyödynnettyä, ja mahdolliset suunnittelun aikaiset innovaatiot jäävät löytymättä. Hankintalaki antaa vain reunaehdot eri urakkamuotojen käytölle, se ei ole rajoittava tekijä urakkamuotoa valittaessa. Rakennuttajan tulisi määritellä hankkeelle tavoitteet rakennuksen elinkaari, kestäväkehitys ja käyttäjälähtöisyys huomioiden. Tavoitteet tulisi olla selkeästi mitattavissa, ja niiden pääsyyn tulisi hyödyntää uutta teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja, sekä osallistaa käyttäjä hankkeeseen. Nämä johtavat urakkamuodon käyttöön, jossa suunnittelu ja rakentaminen limitetään, sekä löydetään ammattitaitoisia ja innovatiivisia suunnitteluratkaisuja parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Näitä urakkamuotoja ovat esimerkiksi projektinjohtourakat, SR-urakat ja erilaiset yhteisvastuu-urakat, kuten projektiallianssi.

ABSTRACT

Lappeenranta University of Technology
LUT School of Business and Management
Industrial engineering and management, entrepreneurship

Katja Koskinen

Julkisen rakennuttajan urakkamuodot asuinkorjaushankkeissa

Master's thesis

2018

75 pages, 9 figures, 8 tables and 1 appendice

Examiners: Professor D.Sc Timo Pihkala
Research doctor D.Sc Marita Rautiainen

Keywords: form of contract, public developer, residential repairing

Some of the public developers have been stuck in to old traditional contract forms like a total price plan. In a traditional total contract form, a construction contract is being tendered with pre-planned plans made by the developer, and usually the lowest bidder in the euro is the choice. When the realization of the deficiencies of the plans is realized, a total contract can lead to large incremental and alterative work volumes, and thus causes the small project between the project partners. The study deals with the characteristics, benefits and disadvantages of the various contract forms, and their suitability and opportunities for public sector developers- owned apartment blocks, public procurement law and the state and future of built-up property, as well as the wishes and goals of the developer. Four different public building representatives were interviewed, all of them have many years of experience in the construction sector. The purpose of the work is to awaken public subscribers in pursuit of sustainable solutions and goals to improve the state of the built assets by utilizing new forms of contracts. To find the best result, cooperation should be utilized. Traditional forms of construction do not encourage co-operation, but on the contrary they are based on pre-planned plans that will not allow the contractor's professional skills to be utilized, and any design innovations will be missed. The law on procurement only provides the boundary conditions for the use of different forms of contract, it is not a limiting factor when choosing a contract. The builder should define goals for the project, taking into account the lifecycle of the building, sustainability and user orientation. The goals should be clearly measurable, and their main purpose should be to utilize new technologies and digital solutions, and involve the user in the project. These lead to the use of a form of contract where design and construction are limited, as well as finding skilled and innovative design solutions to achieve the best possible result. These forms of work include, for example, project management contracts, SR contracts and various solidarity contracts such as project alliance.

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO	8
1.1	Tausta ja tutkimusongelma	8
1.2	Tutkimuksen tavoitteet.....	9
1.3	Tutkimus menetelmät, rajaukset ja raportin rakenne.....	9
2.	TOTEUTUSMUODOT JA NIIDEN OMINAISUUDET	11
2.1	Suunnittele ja rakenna- muodot.....	13
2.1.1	Suunnittele ja rakenna (SR)- urakka.....	13
2.1.2	Teknisten ratkaisujen urakka.....	15
2.2	Pääurakkamuodot	16
2.2.1	Kokonaisurakka.....	17
2.2.2	Jaettu urakka.....	18
2.3	Projektinjohtomuodot	19
2.3.1	Projektinjohtourakka.....	20
2.3.2	Projektinjohtopalvelu.....	21
2.3.3	Projektinjohto rakennuttaminen	22
2.4	Yhteisvastuumuodot	23
2.4.1	Hankekumppanuus	24
2.4.2	Projektiallianssi	24
2.5	Elinkaarivastuumuodot ja urakkamuotojen sovellutuksia	26
3.	LAKI JULKISISTA HANKINNOISTA JA KÄYTTÖOIKEUSSOPIMUKSISTA 1397/2016	29
3.1	Lainsäädäntö ja sen tavoitteet	29
3.2	Lain vaikutukset rakennusurakoiden kilpailuttamiseen.....	31
3.2.1	Kynnysarvot	31
3.2.2	Markkinakartoitus.....	32
3.2.3	Hankintamenettelyt.....	32
4.	RAKENNETUN OMAISUUDEN TILA JA TEHTÄVÄT TOIMENPITEET	38
4.1	Rakennetun omaisuuden tila ja korjausvelka	38
4.2	Tehtävät toimenpiteet	39
4.3	Case Jakomäki ja IPT-hanke	42
5.	TUTKIMUKSEN METODOLOGIA	45

5.1	Tutkimus strategia	45
5.2	Tutkimuskohteet	45
5.3	Aineiston keruu ja analysointi.....	46
5.4	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti.....	46
6.	URAKKAMUOTOJEN SOVELTUVUUS JULKISEN RAKENNUTTAJAN ASUINKORJAUSHANKKEISIIN.....	48
6.1	Julkisen rakennuttajan käyttämät urakkamuodot	48
6.2	Urakkamuotojen edut ja haasteet suhteessa rakennuttajan tahtotilaan ja tavoitteisiin.....	51
6.3	Hankintalain tuomat rajoitteet.....	59
6.6	Rakennetun omaisuuden tila ja tulevaisuus	61
7.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	65
6.4	Yhteenveto	65
6.5	Johtopäätökset	66
6.6	Jatkotutkimusehdotukset.....	68

LIITTEET

Liite 1. Haastattelukysymykset

KUVALUETTELO

Kuvio 1. Toteutusmuodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku, 2016, s1.)	s.12
Kuvio 2. Sopimussuhteet SR-urakassa.....	s.15
Kuvio 3. Sopimussuhteet kokonaisurakassa	s.18
Kuvio 4. Sopimussuhteet jaetussa urakassa	s.19
Kuvio 5. Sopimussuhteet projektinjohtourakassa	s.21
Kuvio 6. Sopimussuhteet projektinjohtopalvelussa.....	s.22
Kuvio 7. Sopimussuhteet projektinjohto rakennuttamisessa.....	s.23
Kuvio 8. Sopimussuhteet allianssi-urakkamuodossa.....	s.25
Kuvio 9. Jakomäen sydän (Helsingin kaupungin kanslian Uutta Helsinkiä – internetsivusto)	s.42

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Suunnittele – ja rakenna muodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.).....	s.13
Taulukko 2. Pääurakkamuodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.).....	s.14
Taulukko 3. Projektinjohtomuodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.).....	s.20
Taulukko 4. Yhteisvastuumuodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.).....	s.23
Taulukko 5. Elinkaarivastuumuodot (RT 10-112233, s.8).....	s.27
Taulukko 6. Julkiset hankinnat jaettuna taloudellisen arvonsa perusteella.....	s.35
Taulukko 7. Rakentamisen määrä vuosina 1980 – 2019 (Rakennusteollisuus RT:n suhdannekatsaus kevät 2018, s.2).....	s.41
Taulukko 8. Korjausrakentamisen määrä milj.€ vuosina 1975-2017. (Rakennusteollisuus RT:n suhdannekatsaus kevät 2018, s.2).....	s.41

LYHENTEET

Arvoa rahalle- ajattelu on käsitteenä laajempi, kuin halvin hinta. Arvoa rahalle on laadun ja kustannusten optimoitu kokonaisuus, jossa täytetään käyttäjän vaatimukset.

Big Room työskentely tapa on yksi Lean filosofian työkaluista tehokkaaseen työskentelyyn. Big Roomissa kaikki hankkeeseen osallistuvat osapuolet kootaan työskentelemään samaan tilaan. Menetelmässä panostetaan yhteistyöhön, vuorovaikutukseen sekä yhteisiin tavoitteisiin. Työskentelytapa tehostaa hankkeen etenemistä.

E-luku kertoo rakennuksen tai sen osan kokonaisenergiankulutuksen eli ($\text{kWh}_E/(\text{m}^2\text{vuosi})$). E-luku määritetään laskemalla yhteen laskennallisen vuotuisen ostoenergian ja energiamuotojen kertoimien tulot energiamuodoittain lämmitettyä nettoalaa kohden.

KSE tarkoittaa konsulttialan yleisiä sopimusehtoja. Sopimusehdot on tarkoitettu konsultin ja tilaajan välisiin toimeksiantosopimuksiin. Yleisesti alalla käytössä olevat sopimusehdot ovat vuodelta 2013.

Ranskalainen urakka on puhekielessä käytetty nimitys laatupainotteisesta Suunnittele ja Rakenna- urakkamuodosta. Tällaisessä urakkamuodossa, sekä suunnittelu- että toteutusvastuu on päätoteuttajalla. Laatupainotteisen siitä tekee se, että urakoitsija ehdokkaat jättävät tarjouksensa tietyllä samalla hinnalla ja kilpailevat siitä, kuka pystyy antamaan samalla hinnalla laadukkaimman, tai eniten rakennuttajan haluamaa laatutasoa vastaavan tarjouksen.

YSE1998 tarkoittaa rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja. Sopimusehdot on tarkoitettu elinkeinoharjoittajien välisiin rakennusurakkasopimuksiin, eikä niissä oteta kuluttajansuojasäännöksiä huomioon. Yleisesti alalla käytössä olevat sopimusehdot ovat vuodelta 1998.

Alkusanat

Haluan kiittää suuresti kaikkia haastateltuja henkilöitä mielenkiintoisista keskusteluista ja mielipiteistä aihetta kohtaan. Yrityksen puolelta haluan kiittää diplomityöni ohjaajia NCC Suomen asuinkorjaus yksikön Asuinkorjauspäällikköä Joonas Saikkosta ja Kehityspäällikkö Olli Paijola mielenkiintoisesta aiheesta sekä tuesta työn aikana, sekä tietenkin siitä että sain tehdä työn yritykselle. Suuri kiitos myös Professori Timo Pihkalalle ohjauksesta opin-
näytetyön ja opintojen aikana. Kiitos myös perheelle ja ystäville, jotka tsemppasivat opintojen ja työn etenemisen kanssa ja antoivat hyvää vastapainoa vapaa-ajalla tutkimuksen tekemiselle.

1. JOHDANTO

1.1 Tausta ja tutkimusongelma

Väestörakenteen muutoksen, kaupungistumisen, nopean taloudellisen kasvun ja rahamarkkinoiden vapautumisen synnyttämän suuren asuntotarpeen tyydyttämiseksi Suomen nykyisestä asuinkerrostalokannasta noin 47% rakennettiin vuosien 1960-1980 aikana. 1960-luvulla keskimääräisesti kerrostaloasuntoja valmistui vuodessa noin 23 000 kappaletta, 1970-luvulla noin 10 000 enemmän vuodessa ja huippuunsa vuosituotanto saavutti 1974, jolloin valmistui kaikkiaan 73 033 asuntoa. Nyt tämä suuri asuntomassa on saavuttanut korjausikänsä ja korjaukset tulevat jatkumaan pitkälle 2020-luvulle saakka. Asuntojen rakenne, korjaustarve ja korjausmenetelmät ovat hyvin yhtenäisiä, mikä auttaa suunnittelijoita ja toteuttajia kehittämään hallittuja ratkaisuja. (RIL Asuinkerrostalojen linjasaneeraus, 2009. s17-18.)

Tästä suuresta asuntorakennusmassasta Asunto Osakeyhtiöiden lisäksi myös julkiset organisaatiot omistavat suuren osan asuinrakennuksista. Peruskorjauksiassa olevat asuintalot ovat keskittyneet tietyille alueille, kuten lähiöihin. Samalla alueella saattaa olla muutakin potentiaalista korjattavaa samanaikaisesti, kuten eri julkisen tahon omistamia asuinkerrostaloja, ostoskeskuksia, kouluja tai terveysasemia. Tähän saakka Julkisen rakennuttajan asuintalojen peruskorjauksia on kilpailutettu suurimmaksi osaksi vain yksi kokonaisuus kerrallaan perinteistä kokonaishintaurakkaa noudattaen ilman alueiden mahdollista kokonaisvaltaista korjaustarvetta arvioiden ja sen etuja ja mahdollisuuksia hyödyntäen. Julkisen puolen rakennuttamista säätelee tietyissä määrin myös hankintalaki. Minkä vuoksi tilaaja puolella on myös paine saada hankittua toteutus halvimmalla, mikä ei johda rakennuksen elinkaaren kannalta parhaaseen lopputulokseen.

Kokonaishintaiset urakat ovat aiheuttaneet suuria lisä- ja muutostöistä aiheutuneita lisäkustannuksia tilaajalle, minkä johdosta tilaajan ja urakoitsijan välille on syntynyt erimielisyyksiä. Perinteisten urakkamuotojen joustamattomuus ja muutosten hallinta suunnittelun ja toteutuksen aikana on kasvattanut avoimempien, integroitujen toteutusmallien kysyntää ja käyttöönottoa. Perinteisten pääurakkamuotojen rinnalle on kehitetty toteutusmuotoja jotka tuovat hankkeille joustavuutta ja aikataulusäästöjä.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena on löytää julkisen rakennuttajan omistamiin asuinkorjauskohdealueisiin soveltuvia toteutusmuotoja rakennuttajan tavoitteet, julkinen hankintalaki ja rakennetun omaisuuden tila ja tulevaisuus huomioiden. Työssä etsitään julkisen rakennuttajan omistamien asuinkerrostalojen suurempien massojen korjausrakentamishankkeiden kilpailuttamisen hyötyjä ja uusien urakkamuotojen tuomia mahdollisuuksia, hyödyntämällä haastatteluun saatua tietoa tehdyistä allianssi-, projektinjohto- ja suunnittele- ja rakenna- urakkamuodoista hankintalaki huomioiden sekä kirjallisuustutkimuksella eri urakkamuotojen ominaisuuksista, nykyisen rakennetun omaisuuden tilasta ja tulevaisuuden kestävä kehityksen mukaisesta ympäristöstä.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten julkinen hankintalaki vaikuttaa julkisen rakennuttajan rakennusurakoiden kilpailuttamiseen?
2. Mitä hyötyjä ja mahdollisuuksia on uusissa avoimemmissa urakkamuodoissa julkisen rakennuttajan halut ja tavoitteet, sekä rakennetun omaisuuden tila ja tulevaisuus huomioiden?

1.3 Tutkimus menetelmät, rajaukset ja raportin rakenne

Tutkimuksen päämenetelmät ovat kirjallisuustutkimus ja haastattelututkimus. Haastattelututkimuksessa haastateltiin ennalta määriteltäviä julkisen rakennuttajan edustajia avoimessa haastattelussa, jossa apuna käytettiin ennalta määriteltäviä kysymyksiä. Haastattelun tarkoitus oli kartoittaa julkisen rakennuttajan haluja ja tavoitteita urakkamuotojen ominaisuudet huomioiden.

Tutkimus on rajattu koskemaan julkisen rakennuttajan omistamia asuinkorjauskohde alueita Pääkaupunkiseudulla ja niihin soveltuvia urakkamuotoja. Erillisiä suunnittelumuotoja ei käsitellä tässä työssä (katso jaottelu toteutusmuodoista kuvio 1. s.12). Haastateltavien joukossa oli

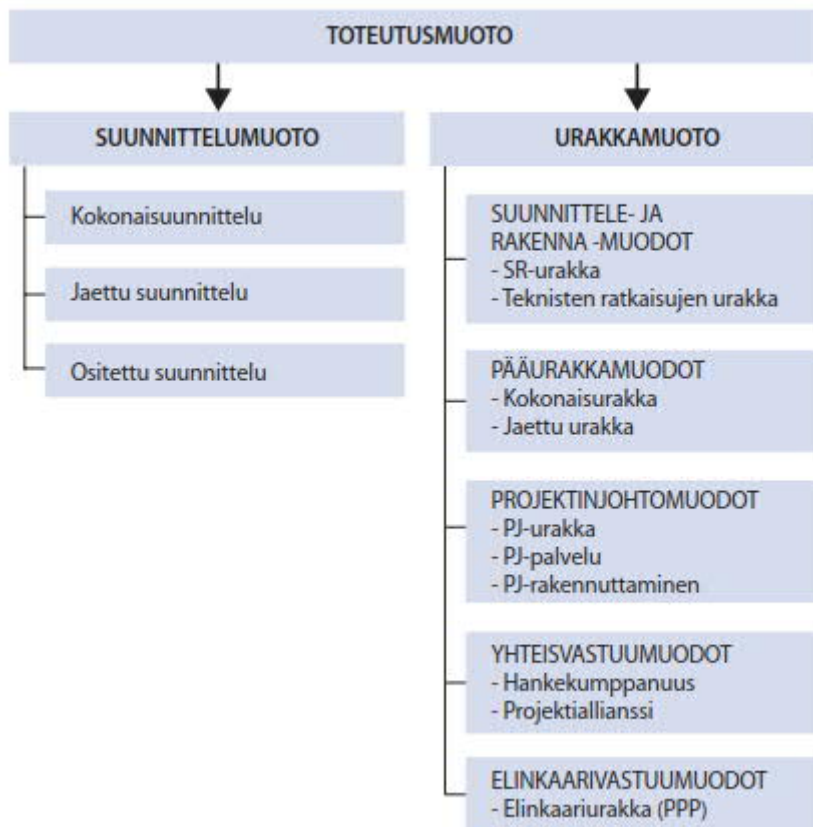
myös henkilöitä, jotka eivät työskentele asuinkerrostalojen korjauksessa, mutta heillä on kokemusta julkisen rakennuttajan edustajina muistakin kuin pääurakkamuodoista. Esimerkiksi projektialliansseista, joista ei Suomessa vielä ole suuremmin kokemuksia asuinkorjausrakentamisen puolelta.

Tutkimusraportti on jaettu koostumaan kolmesta teoria luvusta, metodologialuvusta ja yhdestä empiria luvusta. Lopuksi esitetään yhteenveto ja johtopäätökset, sekä jatkotutkimusehdotukset. Ensimmäisessä teoria luvussa käsitellään eri urakkamuotoja ja niiden ominaisuuksia. Toisessa teoria luvussa käydään läpi hankintalakia, lainsäädäntöä ja sen tavoitteita, sekä sen vaikutuksia julkisen rakennuttajan urakkakilpailutuksiin ja toteutusmuotojen valintaan. Kolmannessa teoria luvussa käsitellään rakennetun omaisuuden nykytilaa, korjausvelkaa ja tulevaisuutta. Sekä pintapuoleisesti pääkaupunkiseudun aluekehitystä ja tehtyjä toimenpiteitä, joista esimerkkinä on Jakomäen sydän hanke ja julkisen rakennuttajan IPT-hanke. Metodologia luvussa kerrotaan tutkimusstrategia, tutkimuskohteet, aineiston keruu ja analysointitapa, sekä käsitellään tutkimuksen luotettavuutta. Empiirisessä osuudessa käsitellään haastattelun tuloksia ja vertailua kunkin teoriapääluvun aiheen kautta. Lopuksi on esitetty yhteenveto ja johtopäätökset.

2. TOTEUTUSMUODOT JA NIIDEN OMINAISUUDET

Toteutusmuoto määrittää miten rakennushankkeessa kilpailutetaan rakennushanke, miten kohteen suunnittelu ja toteutus viedään läpi hankkeen ja miten hankkeen kaupalliset ehdot ja vastuut määritetään osapuolten välillä sopimuksessa. Tässä tutkimuksessa keskitytään toteutusmuodoista eri urakkamuotoihin (kaavio1), niiden ominaisuuksiin ja soveltuvuuteen asuinkorjaushankkeissa. Urakkamuotoja ovat Suunnittele- ja rakennamuodot, joita ovat Suunnittele- ja rakenna urakka, eli yleisesti alalla käytössä oleva lyhenne SR- urakka, sekä kevyempi versio Teknisten ratkaisujen urakka. Perinteisiä pääurakkamuotoja ovat Kokonaisurakka ja Jaettu urakka. Projektinjohtomuotoja ovat Projektinjohtourakka, eli PJ- urakka, Projektinjohtopalvelu, eli PJ- palvelu, sekä Projektinjohtorakennuttaminen, eli PJ-rakennuttaminen. Yhteisvastuumuotoja ovat hankekumppanuus ja projektialianssi, sekä elinkaarivastuumuotona on elinkaariurakka. Näiden lisäksi alalle on tullut eri urakkamuotojen sovellutuksia, eli johonkin urakkamuotoon on yhdistetty toiselle urakkamuodolle ominaisia piirteitä.

Yksinkertaistettuna urakkamuoto voidaan määritellä sen perusteella, haluaako tilaaja siirtää hankkeen tehtävien suoritusvastuun urakoitsijalle hankesuunnittelun, luonnossuunnittelun vai toteutussuunnittelun jälkeen, vai haluaako tilaajaa tehdä myös rakennustyön koordinoinnin ja organisoida hankinnat omana työnään. (Vuorela et. al. 2001)



Kuvio 1. Toteutusmuodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku, 2016, s1.)

Juhani Kiiras (1998) määritteli toteutusmuodon valinnan olevan eräänlainen toteutusmuotokori, johon poimitaan tehtävätarjottimelta kyseenomaisen hankkeen näkökantoja vastaavia palikoita tyydyttämään hankkeen tavoitteet ja välttämään olosuhteiden ja ominaisuuksien aiheuttamia riskejä. Suunnitteluvastuu, hankintavastuu, hinnanmääritystapa, tarjousten hankintatapa, tarjous- ja sopimusasiakirjat ja yleisesti urakan ehdot ovat toteutusmuotojen palikoita, joiden sisältö määrittää miten vastuut ja sopimustekniset asiat jakaantuvat. Ei ole yhtä muotoa, joka sopii kaikkiin hankkeisiin, vaan on toteutusmuoto tarjotin, josta toteutusmuodon valinta tapahtuu luonnostaan hankkeen tavoitteiden selkeydyttyä tilaajan ja rakennuttajan toimesta. (Kiiras, 1998, 763,767) Tässä tutkimuksessa urakkamuotojen ominaisuudet ja eroavaisuudet on tuotu esille RT-kortin mukaisesti kaaviomuodossa ottaen kantaa minkä suunnitelmien pohjalle tilaajan ja toteuttajan välinen sopimus on tehty, kummalla on vastuu suunnitelmista, sekä kenellä on päätösvalta aliurakkavalinnoista.

2.1 Suunnittele ja rakenna- muodot

Suunnittele ja rakenna -urakkamuodoissa päätoteuttajan vastuulla on sekä suunnittelu, että työn toteutus. Kuten taulukossa 1. nähdään, että toteutusmuodosta riippuen sopimus laaditaan eri valmiusasteen suunnitelmilla ja asiakirjoilla, joko hanke tai ehdotus suunnitelmilla SR-urakan tapaan tai ehdotus- tai yleissuunnitelmilla teknisten ratkaisujen urakassa. Teknisten ratkaisujen urakassa suunnitelmien ollessa jo ehdotus- tai yleissuunnitelmia, ottaa toteuttaja kuitenkin suunnitteluvastuun itselleen sopimuksen synnyttyä.

Taulukko 1. Suunnittele – ja rakenna muodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.)

	URAKKAMUOTO	SOPIMUKSEN SUUNNITELMAT	VASTUU SUUNNITELMISTA	PÄÄTÖKSET ALIURAKOISTA
SUUNNITTELE JA RAKENNA -MUODOT	SR-urakka	Hanke- tai ehdotus-suunnitelma	Toteuttaja	Toteuttaja
	Teknisten ratkaisujen urakka	Ehdotus- tai yleissuunnitelma	Vastuu siirtyy toteuttajalle	Toteuttaja

Rakennuttajan on pystyttävä määrittelemään tarkasti sekä suunnittelun, että lopputuotteen laatu- ja toteutusvaatimukset, kuitenkin niin että urakoitsija voi tarjota erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja, joille jää joustovaraa. Urakoitsija siis tarjoaa yleisratkaisuja, joita vertaillaan ennalta määriteltyihin tavoitteisiin. Tarjoushinta on sitova ja lisäkustannuksia syntyy, mikäli rakennuttaja haluaa muuttaa urakan laajuutta tai laatutasoa. Urakoitsija ja tämän alaisuudessa toimiva suunnittelija yrittävät yhdessä laatia ratkaisun jolla rakennuttajan asettamat tavoitteet parhaiten täytetään. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.)

2.1.1 Suunnittele ja rakenna (SR)- urakka

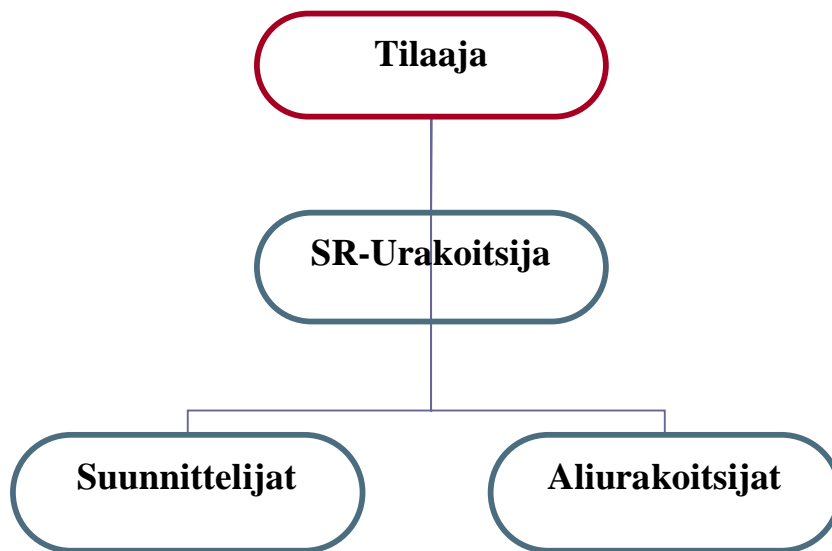
Tässä työssä SR- urakalla, eli suunnittele ja rakenna tai ST-urakka, eli suunnittele ja toteuta urakkamuodolla, sekä KVR eli kokonaisvastuurakentaminen ja DB, eli Design and build -urakoilla tarkoitetaan samaa urakkamuotoa. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku, Toteutusmuodot, s.4.)

Rakennuttaja solmii yhden sopimuksen urakoitsijan kanssa, kenen vastuulla on sekä hankkeen suunnittelu, että toteutus. Sopimus solmitaan hanke- tai ehdotussuunnitelmien perusteella. SR- urakassa tarjouskilpailun tavoitteet määrittävät suunnitteluratkaisujen laadun, tavoitteilla on siis hyvin suuri merkitys, jotta päästään laadullisesti haluttuun lopputulokseen. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.) Kuten taulukosta 1. nähdään, niin myös päätökset aliorakoista ovat päätoteuttajalla. Sopimuksen solmimisen jälkeen ei rakennuttajalla ole juurikaan vaikutusvaltaa hankkeen kulkuun (Pernu, 1998).

Rakennuttajan asettamien tarjouskilpailun tavoitteiden perusteella SR- urakat voidaan jakaa laatupainotteiseen SR- urakkaan, hintapainotteiseen SR- urakkaan ja edullisuuspainotteiseen SR- urakkaan. Laatupainotteisessa urakassa rakennuttaja asettaa kiinteän tarjoushinnan, jolla urakoitsijat tarjoavat mahdollisimman laadukkaan tarjouksen. Tarjous sisältää SR- urakan nimensä mukaisesti suunnittelun ja toteutuksen. Arkikielessä Laatupainotteisesta SR- urakasta käytetään nimeä ranskalainen urakka. Hintapainotteisessa SR- urakassa rakennuttaja on tarkasti määritellyt laatutason ja urakoitsijat kilpailevat halvimalla hinnalla kyseisen laatutason täyttymisestä. Edullisuuspainotteinen SR- urakka on hinta ja laatupainotteisen urakan sekoitus, jossa ennalta määritettyjen kriteerien mukaan eniten pisteitä saanut urakoitsija valitaan suunnittelijaksi ja toteuttajaksi. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku, Toteutusmuodot, s.4.) Hintapainotteinen urakka soveltuu valittavaksi, kun kyseessä on yksinkertainen ruutiinikohde, jossa vaatimukset ovat selkeät ja helposti esitettävissä. Edullisuuskilpailu soveltuu urakkamuodoksi, kun tilaaja ei ole selvillä vaatimuksistaan, eikä budjettia ole tarkasti määritetty. Laatupainotteinen urakka on hyvä valinta siinä tapauksessa, jos tilaajalla on korkeat laatutavoitteet, sekä tiukka ja kiinteä budjetti (Kiiras, 1998, s.764).

Urakoitsijalla on suurin osuus riskeistä luonnosvaiheen hinnan ollessa sitova, vain rakennuttajan vaatimat laajuuden tai laadun muutokset aiheuttavat lisäkustannuksia. Suunnitteluvastuun ollessa urakoitsijalla, tämä vastaa myös kaikista suunnittelu virheistä ja puutteista, mikä johtaa riskivarauksiin tarjoushinnassa. Kuitenkin suunnitteluratkaisujen taloudellisuusvertailu saattaa taas laskea kokonaishintaa verrattuna esimerkiksi pääurakkamuotoihin, joissa on rakennuttajan valmiit suunnitelmat, jotka urakoitsija vain toteuttaa. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku, Toteutusmuodot, s.4.)

Urakkamuodon haasteena on riittävän laatutason ja selkeiden tavoitteiden määrittäminen rakennuttajan puolesta tarjouspyyntövaiheessa. Myös rakentamisen aikaiset mahdolliset rakennuttajamuutokset tuovat haastetta. Kuitenkin mikäli tavoitteet onnistutaan määrittämään oikein, on urakkamuodolla mahdollista saavuttaa kustannustehokas lopputulos. SR-urakkamuodon etuna suunnittelija pystyy jo suunnitelmia laadittaessa hyödyntämään urakoitsijan kustannus- ja toteutustietoutta suunnittelun ja toteutuksen tullessa urakoitsijalta. (RIL Asuin-kerrostalojen linjasaneeraus, 2009. s14.) Toinen etu voidaan nähdä tarjottujen yleisratkaisujen suuressa määrässä, näiden keskinäinen paremmuus päätetään ennalta tarjouspyynnössä ilmoitettujen tavoitteiden perusteella (Kankainen & Junnonen, 2004, s.31).



Kuvio 2. Sopimussuhteet SR-urakassa

2.1.2 Teknisten ratkaisujen urakka

Teknisten ratkaisujen urakka tarkoittaa teknisten ratkaisujen suunnittelun kuulumista urakkaan. Rakennuttajan vastuulla on tarjouspyynnössä oleva viitesuunnitelma, jonka perusteella urakoitsijan tarjousryhmä tekee tarjouksen vähintään tarjouspyynnössä määriteltyyn tasoon. Tekninen toteutussuunnittelu, rakennusosan tuotanto tai selkeä rakennuksen osakokonaisuus siirretään sopimuksella rakennuttajalta urakoitsijan kokonaisvastuulle, jolloin ko. suunnitelmien vastuu siirtyy urakoitsijalle. Sopimus solmitaan ehdotus- tai yleissuunnitelmien pohjalta.

Tarjouksen valintaperusteena toimii yleensä hinta, mutta kriteerinä voidaan pitää myös esimerkiksi elinkaarikustannuksia. Rakennustöiden hankinta, rakennustyöt ja tekniset ratkaisut sisältävät suunnitelmat ovat urakoitsijan vastuulla, urakoitsijalla on myös päätäntä valta aliurakoitsijoista. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku, Toteutusmuodot, s.4.)

Melkein mistä tahansa urakkamuodosta saadaan teknisten ratkaisujen urakka lisäämällä ko. suunnittelu sisältyväksi urakkaan tai muuhun osakokonaisuuteen. Tällöin töiden yhteensovitus, suunnittelu ja rakentaminen on kyseisen urakoitsijan vastuulla. Tuoteosakaupaksi kutsutaan laajuudeltaan pientä teknisten ratkaisujen urakkaa. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku, Toteutusmuodot, s.4)

Teknisten ratkaisujen urakka soveltuu vaatimuksiltaan yksinkertaisiin kohteisiin kuten asuinrakennuksiin, toisaalta taas teknistä innovatiivisuutta vaativiin kohteisiin. Urakkamuodossa urakoitsija tekee teknisen suunnittelun ja tilaaja yleisratkaisun, eli kumpikin osapuoli sen johon on osaaminen ja intressit. (Kiiras, 1998, s.765)

2.2 Pääurakkamuodot

Pääurakkamuotoja ovat kokonaisurakka ja jaettu urakka. Kuten taulukossa 2. on kuvattu, niin pääurakkamuodoissa sopimus solmitaan yleis- tai toteutussuunnitelmien pohjalle, joista rakennuttaja on vastuussa. Päätoteuttaja vastaa hankkeen rakennustyön johtamisesta ja toteutuksesta. Aliurakka päätökset ovat päätoteuttajalla. Pääurakkamuodoissa urakoitsijoiden sopimuksen solmitaan toteutussuunnitelmien pohjalta, joissa toteutusratkaisut on lukkoon lyöty. Tämän vuoksi suunnittelun kustannusohjaus määrittää hankkeen kustannukset.

Urakkamuotojen haaste on suunnittelun ja toteutuksen erillään oleminen, jolloin suunnittelussa ei pystytä hyödyntämään rakennusurakoitsijan asiantuntemusta ja tietämystä, eikä välttämättä löydetä parhaita toteutusratkaisuja. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.) Myöskään suunnittelua ja toteutusta ei näin ollen pystytä limittämään, mikä pidentää huomattavasti koko hankkeen läpimenoaikaa. (Tuokko, 2014).

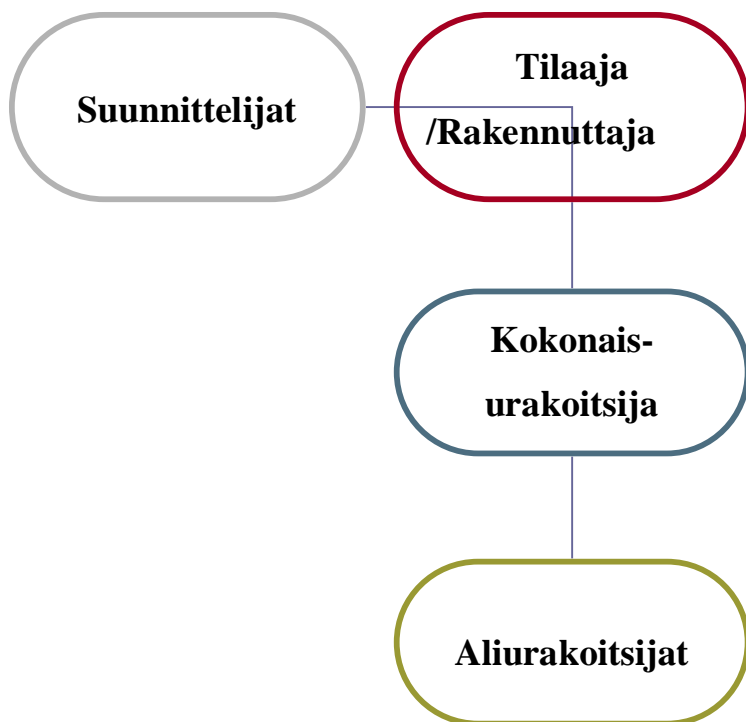
Taulukko 2. Pääurakkamuodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.)

	URAKKAMUOTO	SOPIMUKSEN SUUNNITELMAT	VASTUU SUUNNITELMISTA	PÄÄTÖKSET ALIURAKOISTA
PÄÄURAKKAMUODOT	Kokonaisurakka	Yleis- tai toteutus-suunnitelma	Rakennuttaja	Toteuttaja
	Jaettu urakka	Yleis- tai toteutus-suunnitelma	Rakennuttaja	Toteuttaja

Pääurakkamuodoissa riskit ovat toteuttajalla (lisä- ja muutostyö riskiä suunnitelmista riippuen lukuun ottamatta), näin ollen toteuttaja hinnoittelee myös riskivaruksen tarjoukseensa, mikä nostaa urakkahintaa. Valmiiden suunnitelmien myötä innovaatiot ja vaihtoehtoiset toteutustavat jäävät usein syntymättä, kun suunnittelun ja rakentamisen integrointia ei synny. Perinteisissä urakkamuodoissa joudutaan usein osaoptimointiin sekä lisä- ja muutostöihin kun rakennuttajan vaatimukset muuttuvat, tai suunnitelmat, joiden pohjalta sopimus on solmittu ovat vajavaiset. Urakkamuoto ei myöskään huomioi käyttäjien osallistamista projektin aikana. (Tekes, 2014, s.14)

2.2.1 Kokonaisurakka

Kokonaisurakassa rakennuttaja solmii sopimuksen kokonaisurakoitsijan eli työn toteuttajan kanssa. Sopimus tehdään valmiiksi tehtyjen suunnitelmien perusteella, joista rakennuttaja on vastuussa mahdollisine virheineen ja puutteineen. Kokonaisurakoitsija solmii sopimukset aliurakoitsijoihinsa ja on vastuussa näiden tekemästä työstä. Kokonaisurakoitsija vastaa myös työmaan johtamisesta, rakennustöistä, hankinnoista ja työsuorituksen sopimuksen mukaisuudesta. Rakennuttajan vaikutusmahdollisuudet aliurakoitsijoihin ja näin ollen työn muuhun etenemiseen ovat vähäiset. Ohjaus rakennus- ja taloteknistentöiden suhteen tapahtuu vain pää-toteuttajan kautta.



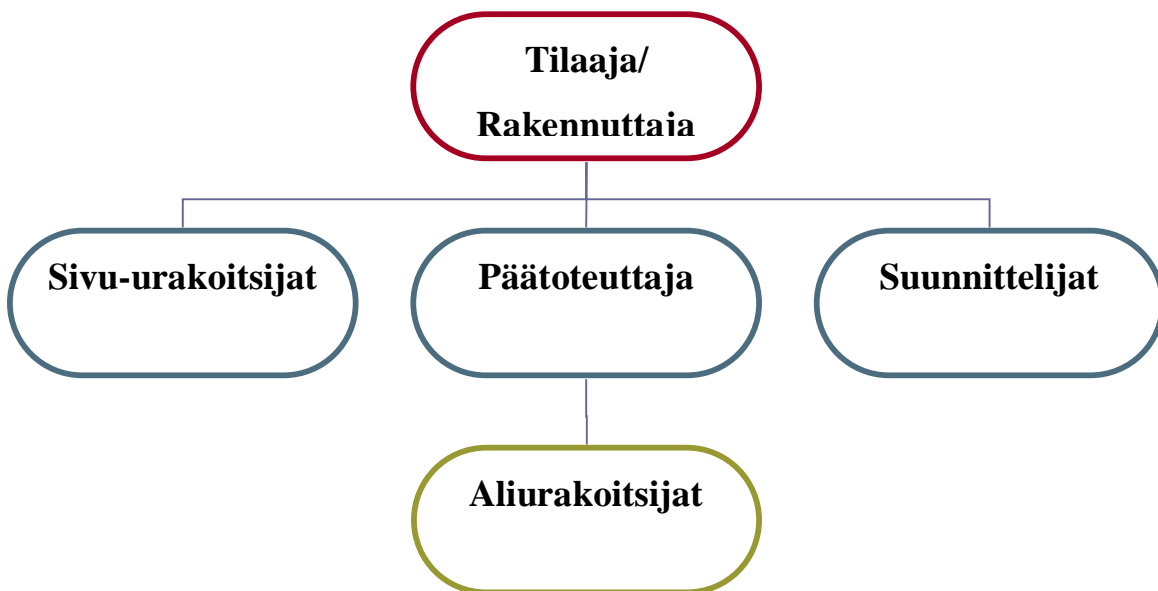
Kuvio 3. Sopimussuhteet kokonaisurakassa

Toteutusmuodon haasteena voidaan pitää riittävän suunnittelun varmistamista urakan solmimisvaiheessa, sillä mahdolliset muutosten aiheuttamat lisätyöt saattavat aiheuttaa merkittäviä lisäkustannuksia rakennuttajalle (Tuokko, 2014). Suuri määrä lisä- ja muutostöitä saattaa luoda erimielisyyksiä ja huonoa ilmapiiriä tilaaja ja toteutusosapuolten välille hankkeessa. Kokonaisurakka sopii parhaiten laajuudeltaan ja vaativuudeltaan tavanomaisiin rutiinikohteisiin, joissa tavoitteet on selkeästi määritelty ja kohde on suunniteltu riittävän pitkälle ennen urakoitsijan valintaa (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.). Perinteiset kokonaishintaiset pääurakkamuodot kuitenkin sopeutuvat huonosti muutoksiin, ne perustuvat valmiisiin suunnitelmiin ja puhtaaseen hintakilpailuun, eivätkä kannusta innovatiivisiin toteutusratkaisuihin ja tuotekehitykseen (Kiiras, 1998, s.2).

2.2.2 Jaettu urakka

Jaetussa urakassa rakennuttaja solmii sopimuksen sekä pää-, että sivu-urakoitsijoiden kanssa. Sivu-urakat alistetaan erillisellä alistamissopimuksella, jolla sovitaan työmaan johtoon ja vastuisiin liittyvät asiat. Pää- ja sivu-urakoitsijoiden mahdolliset aliurakoitsijat eivät ole sopimussuhteessa rakennuttajaan. Rakennuttaja hankkii toteutussuunnitelmat samoin kuten kokonais-

urakassa ja on vastuussa niistä. Rakennuttaja määrittelee urakoiden väliset vastuut ja yhteensovituksen menetelmät. Kukin urakoitsija vastaa omasta ja aliurakoitsijansa työstä. Samoin kuten kokonaisurakka, myös jaettu urakka soveltuu parhaiten tavanomaisiin kohteisiin, joissa on selkeästi määritetyt tavoitteet. Suunnittelu on viety riittävän pitkälle sopimuksen solmimisvaiheessa jolloin epävarmuudet ovat mahdollisimman vähäiset. Toinen vaihtoehto on laatia osaurakan sopimukset nämä epävarmuudet huomioiden kyseenomaiseen hankintaan soveltuviksi. Jaettu urakka on vahvasti rakennuttajajohtoinen. Rakennuttajalla on vaikutusmahdollisuus sivu-urakoitsijoihin, mutta vain vähäinen vaikutusmahdollisuus aliurakoitsijoihin näiden ollessa-sopimussuhteessa pää- tai sivu-urakoitsijoihin. Rakennuttaja kontrolloi suunnittelua ja kehittämistä. Rakennus- ja taloteknisten töiden ohjaus tapahtuu sekä pää- että sivu-urakoitsijoiden kautta. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.)



Kuvio 4. Sopimussuhteet jaetussa urakassa

2.3 Projektinjohtomuodot

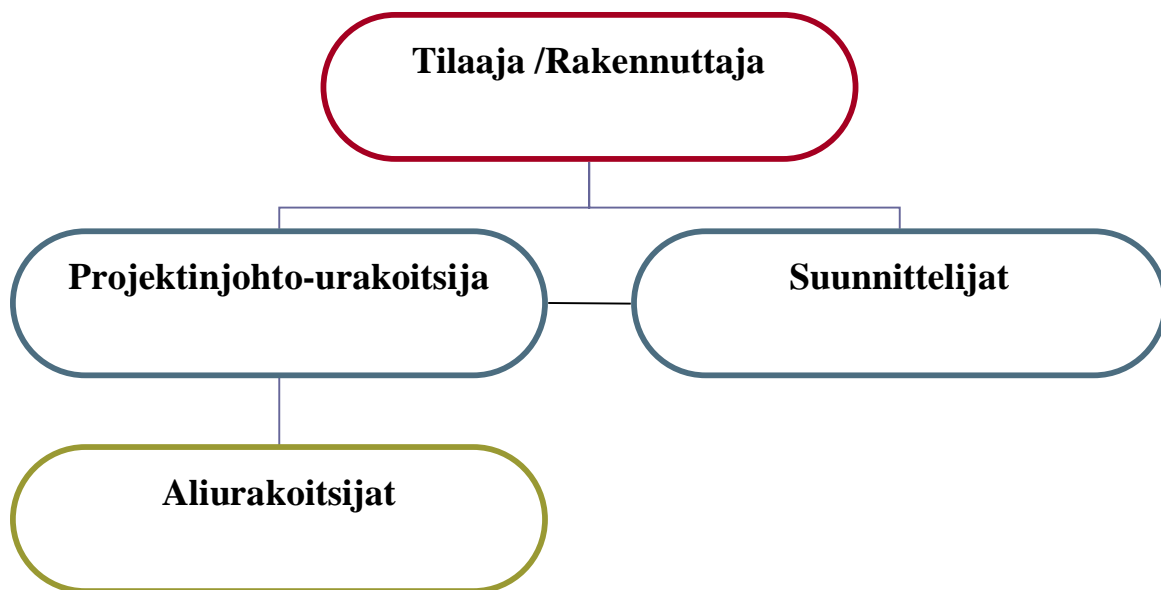
Taulukko 3. Projektinjohtomuodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.)

	URAKKAMUOTO	SOPIMUKSEN SUUNNITELMAT	VASTUU SUUNNITELMISTA	PÄÄTÖKSET ALIURAKOISTA
PROJEKTINJOHTO-MUODOT	PJ-urakka	Päätetään hankkeen mukaan	Rakennuttaja tai vastuu siirtyy	Rakennuttaja
	PJ-palvelu	Hanke- tai ehdotus-suunnitelma	Rakennuttaja	Rakennuttaja
	PJ-rakennuttaminen	Yleis- tai toteutus-suunnitelma	Rakennuttaja	Rakennuttaja

Projektinjohto muodot voidaan jakaa kolmeen eri urakkamuotoon; projektinjohtourakkaan, projektinjohtopalveluun ja projektinjohtorakennuttamiseen. Kuten taulukossa 3. on kuvattu, niin rakennuttajalla on aina lopullinen päätösvalta suunnitelmiin ja hankintoihin. Kuitenkin projektinjohtourakassa voidaan sopimuksessa erikseen sopia, mikäli suunnitteluvastuu siirtyy toteuttajalle. Kaikissa urakkamuodoissa projektinjohtototeuttaja johtaa hanketta läheisessä yhteistyössä rakennuttajan kanssa. Rakennustyö jaetaan useisiin hankintoihin, jotka kilpailutetaan aina suunnitelmien valmistumisen myötä. Suunnittelun, rakentamisen ja hankintojen limityksen myötä syntyy aikataulusäästöjä. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.) Projektinjohtomuodot ovat omiaan, kun hankkeen toteutuksella on kiire tai, jos suunnitelmia joudutaan muuttamaan toteutuksen aikana ja näin ollen sopimukselle tarvitaan joustavuutta. Pääurakkamuotoihin verrattuna projektinjohtomuodot vaativat tilaajan ja rakennuttajan resursseja huomattavasti enemmän, kuitenkin pääurakkamuotoihin verrattuna hankkeen kokonaiskesto saadaan huomattavasti lyhennettyä suunnittelun ja rakentamisen limittämisellä. Toiminnallisesti kaikki muodot ovat lähellä toisiaan, mutta ovat juridisesti täysin eri sopimuksia. (Kiiras. 1998. s.765)

2.3.1 Projektinjohtourakka

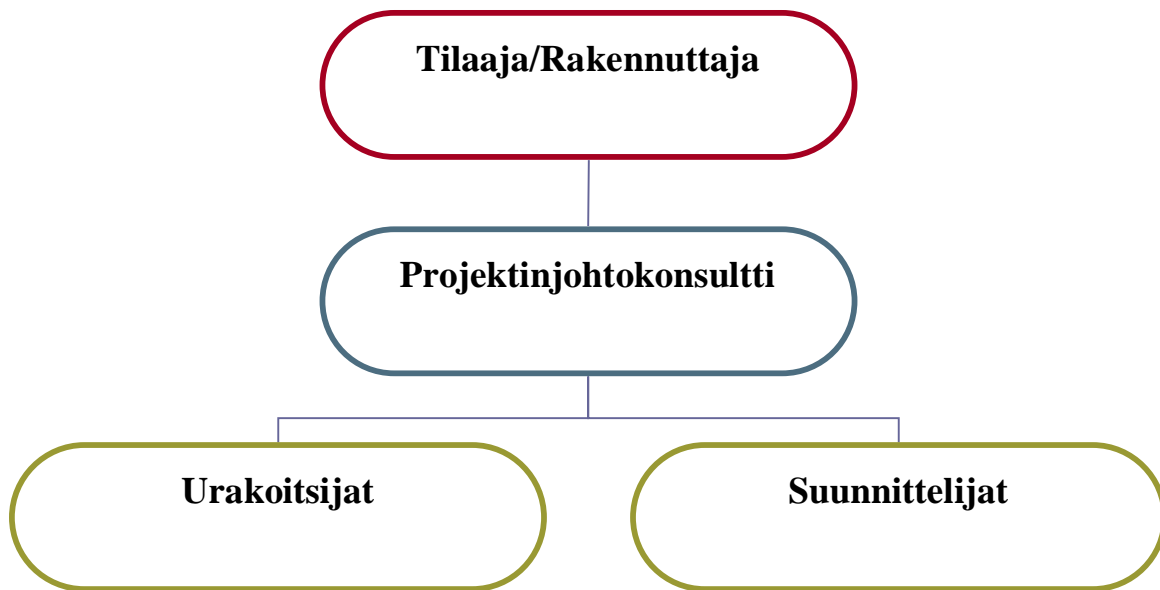
PJ- urakassa rakennuttaja tai projektinjohtourakoitsija voi solmia suunnittelusopimukset, riippuen miten sopimuksessa sovitaan. Hankintasopimukset tehdään projektinjohtourakoitsijan nimiin. Urakkamuoto voidaan toteuttaa pääurakoiden tapaan kokonaisurakkana tai jaettuna urakkana, keskeisenä erona pääurakoihin on suunnittelun ja rakentamisen limittäminen, sekä rakennuttajan vahva osallistuminen alihankintoihin. Sopimusehtoina käytetään tyypillisesti YSE:ä. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot. s.6)



Kuvio 5. Sopimussuhteet projektinjohtourakassa

2.3.2 Projektinjohtopalvelu

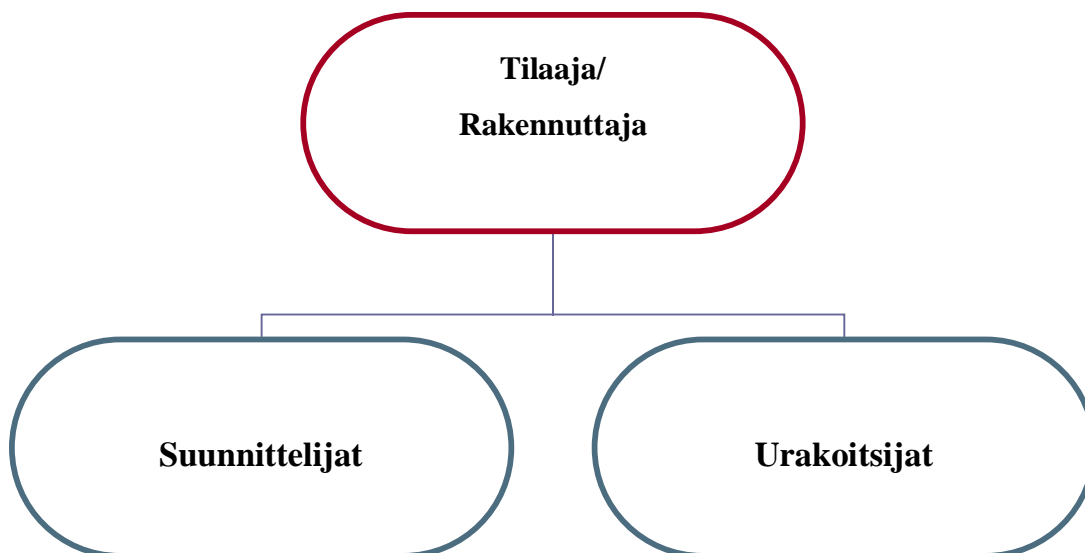
Projektinjohtopalvelussa päätoteuttajana toimii projektinjohtokonsultti. Konsultti vastaa urakoiden kilpailuttamisesta ja kaikki sopimukset solmitaan rakennuttajan nimiin. Rakennuttajan nimiin tehtävä suuri määrä hankintoja saattaa hidastaa toteutusta julkisissa hankinnoissa. Projektin taloudellinen vastuu sekä suunnitelmien hankinta, onnistuminen ja laadullinen vastuu on rakennuttajalla. Projektinjohtototeuttaja vastaa toimeksiannossaan sovitusta tehtävistä. Konsulttisopimuksissa käytetään yleensä muunneltua KSE2013:ta sekä tietyin osin YSE1998:n tehtäviä. Tyypillisesti näitä tehtäviä ovat työmaan johtotehtävät, rakennustyön valvontatehtävät, vastaan- ja käyttöönotto tehtävät, sekä takuuajan tehtävät. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot. s.6)



Kuvio 6. Sopimussuhteet projektinjohtopalvelussa

2.3.3 Projektinjohto rakennuttaminen

PJ- rakennuttamisessa hanke toteutetaan useana eri osaurakkana ja hankintana. Urakkamuodossa rakennuttaja hankkii toteutussuunnitelmat ja on vastuussa niistä, kaikki sopimukset solmitaan rakennuttajan nimiin. Suunnittelun ja rakentamisen onnistumisen laatuvastuu on rakennuttajalla, sekä urakoiden jakaminen. Jokaisella urakoitsijalla on vastuu omasta urakastaan rakennuttajan kanssa solmitun sopimuksen mukaisesti. (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot. s.6)



Kuvio 7. Sopimussuhteet projektinjohto rakennuttamisessa

2.4 Yhteisvastuumuodot

Taulukko 4. Yhteisvastuumuodot (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.)

	URAKKAMUOTO	SOPIMUKSEN SUUNNITELMAT	VASTUU SUUNNITELMISTA	PÄÄTÖKSET ALIURAKOISTA
YHTEISVASTUUMUODOT	Hanke-kumppanuus	Päätetään hankkeen mukaan	Yhteinen vastuu	Päätetään yhdessä
	Projekti-allianssi	Hanke-suunnitelma	Yhteinen vastuu	Päätetään yhdessä

Yhteisvastuu muotoja ovat hankekumppanuus ja projektiallianssi, sekä näiden erilaiset variaatiot. Kuten nimestä jo ilmenee kyseisissä toteutusmuodoissa vastuu suunnitelmista, rakentamisesta, aikataulusta ja kustannuksista on yhteinen sopimusosapuolten kanssa. Kannustinjärjestelmillä pyritään varmistamaan sopimuksen tavoitteiden toteutuminen. Urakkamuodot soveltuvat etenkin monimutkaisempiin ja laajoihin hankkeisiin joissa on riskejä ja mahdollisuuksia. Yhteisvastuu muodoissa hanke jakautuu eri vaiheisiin joita ovat kehitysvaihe, toteutusvaihe ja ylläpitovaihe. Kehitysvaiheessa konsultit ja urakoitsijat ovat mukana erillisellä sopimuksella kehittämässä tulevaa hanketta. Sopimus voi sisältää option toteutuksesta tai erillisen katkaisu-

pisteen toimeksiannolle. Mikäli kehitysvaiheen lopussa rakennuttaja toteaa, että aikataulu-, laatu-, talous- ja suunnittelutavoitteisiin on mahdollista päästä, siirrytään toteutusvaiheeseen.

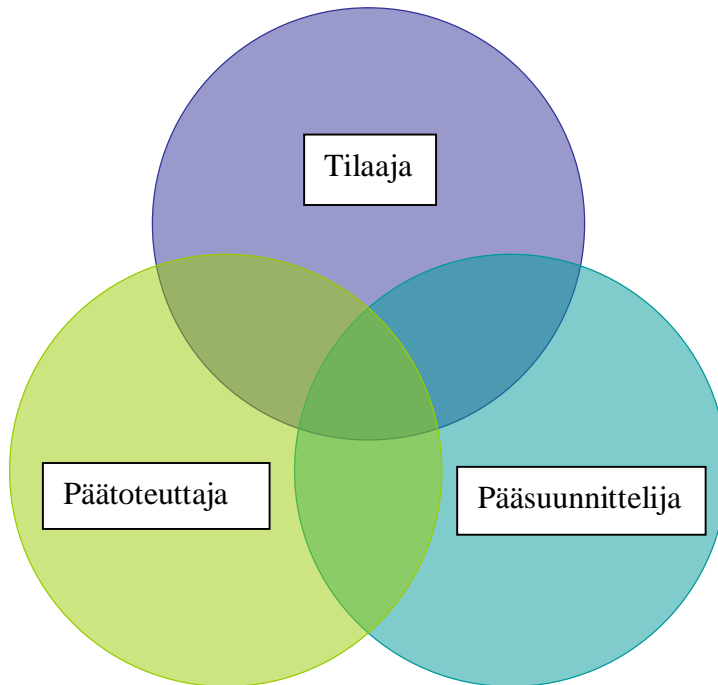
2.4.1 Hankekumppanuus

Hankekumppanuus eli Project Partnering on lähestymistapa, jossa yhteisten tavoitteiden, sopimusmallien ja jatkuvan parantamisen filosofian kautta tavoitellaan yhteisiä päämääriä. Neuvotelluilla sopimusehdoilla sitoudutaan toteuttamaan rakennushanke valmiiksi. Sopimuksessa sovitaan yhteiset tavoitteet, kannustimet ja konfliktien ratkaisukeinot. Kumppanuussopimus voidaan laatia myös muiden urakkamuotojen sopimuksen kylkeen kuvaamaan yhteisiä pelisääntöjä ja tavoitteita hankkeelle. Yleensä Suunnittelijat ja päätoteuttaja ovat sopimussuhteessa rakennuttajaan ja roolit ovat selkeät ja perinteisesti sovitut. Malli eroaa allianssista myös esimerkiksi siinä, että riskejä ei yleensä siirretä tai jaeta osapuolien kesken ja vastuunjako projektissa on perinteisten projektinjohtomallien kaltainen. (RT 10-11223, s.7)

2.4.2 Projektiallianssi

Alun perin Australiasta 90-luvulta lähtöisin oleva urakkamuoto on kehitetty monimutkaisten hankkeiden läpivientiin ja sillä on saavutettu hyvin vaikuttavia tuloksia. Projektiallianssi on urakkamuoto, jossa tilaaja ja yksi tai useampi palvelun tuottajista työskentelee integroituna tiiminä, joka yhdessä vastaa projektin suunnittelusta ja rakentamisesta. Projektiin liittyvät positiiviset ja negatiiviset riskit jaetaan yhdessä. Kiinteää yhteistyötä tavoitellaan noudattamalla avoimen tiedon periaatteita. Allianssimalli on pisimmälle kehitetty integroitu toteutusmuoto, missä sopimusosapuolet suunnittelevat ja toteuttavat hankkeen yhdessä tilaajan määrittelemien tavoitteiden perusteella jakaen yhdessä hankkeen hyödyt ja riskit. (Lahdenperä, s.13)

Allianssin muodostavat tilaaja ja ainakin yksi palveluntuottaja, siihen voidaan kuitenkin sopia kuuluvaksi useampi palveluntuottaja, tai jopa kaikki. Yleisimmin allianssi koostuu tilaajasta, päätoteuttajasta, sekä pääsuunnittelijasta (Ross. 2003). Tarvittaessa rakennuttaja konsultti otetaan tilaajan avuksi hankkeeseen tai jopa sisällytetään allianssiin. Allianssin ulkopuoliset tahot ovat sopimussuhteessa allianssiin, eivät yksin yhteen tilaajaan. Mikäli käyttäjälähtöisyyttä halutaan korostaa, voidaan allianssiin ottaa mukaan myös käyttäjätaho.



Kuvio 8. Sopimussuhteet allianssi-urakkamuodossa

Suomen ensimmäinen projektiallianssi oli Liikenneviraston parannushanke Lielähti - Kokemäki rataosuus, arvoltaan noin 91 miljoonaa euroa, se toteutettiin vuosina 2011-2015. Ensimmäinen Suomessa toteutettu asuinkerrostalon korjaus- ja lisärakentamishanke oli Helsingin Yliopiston toteuttama hanke Helsingin Pihlajamäessä, arvoltaan noin 18 miljoonaa euroa.

Allianssimalli perustuu eri vaiheisiin. Hankintavaiheessa käytetään neuvottelumenettelyä, jossa lopputuloksen valitaan projektiin paras tiimi. Sopimusehdot ja kannustimet laaditaan yhdessä. Valinta tehdään pääosin laadullisin kriteerein. Kehitysvaiheessa hanketta kehitetään ja suunnitellaan valitun tiimin kanssa, lopuksi määritetään projektille tavoitehinta ja käynniste-

tään rakennusvaihe. Toteutus ja käyttöönottovaiheessa projekti toteutetaan Lean- työkaluja hyödyntämällä, Open books- periaatteella.

Leanin perusperiaatteita ovat hukan poistaminen, arvon luonti asiakkaalle ja etenkin käyttäjälle, jatkuva parantaminen sekä Lean- työkalujen käyttö tuotannon tehostamisessa. Työkaluja ovat mm. Last planner- aikataulutyyökalu, joka on yhteistyömenettely tehokkaaseen vaihe- ja viikkosuunnitteluun. Big Room työskentely mahdollistaa projektissa työskentelevien työskentelyn samoissa tiloissa työnantajasta riippumatta.

Perinteisissä urakkamuodoissa lähestymistapa riskien hallintaan on siirtää mahdollisimman paljon riskejä osapuolille, joilla ei välttämättä ole parasta mahdollista kykyä selviytyä riskistä. Projektiallianssin erityispiirteitä on että riskin tulisi kantaa sen parhaiten hallitseva osapuoli. Projektiallianssissa päätökset tehdään yksimielisesti projektin alussa nimetyssä johtoryhmässä. Kaikki projektin jäsenet toimivat ”projektin parhaaksi”- periaatteella, katsomatta siihen kuka heidän työnantajansa on. Hankkeen osapuolet ratkaisevat ongelmat allianssissa. (Ross, 2003, s.2) Ongelmia ei viedä oikeuden käyntiin, sillä allianssi ei ole juridisoikeudellinen taho, eikä sopimukset pohjautu YSE98:en tai KSE:hen, kuten perinteisissä urakkamuodoissa. Osapuolet määrittelevät keskenään miten sopimuksen puitteissa tulee toimia. (RT 10-112233, s.7)

Vuosina 2010-2015 on Suomessa käynnistetty jo yli 30 hanketta, yhteensä arvoltaan yli 1,6mrd euroa, joista 20 on ollut allianssihankkeita. Pisimmälle viedyt ja eri osapuolten integroitumista tukevat toteutusmuodot ovat Projektiallianssi (Project Alliance) on Australiassa kehitetty ja Integrated Forms of Agreements on taas Yhdysvalloissa kehitetty ja käytössä oleva IFoA. Etenkin amerikkalaisessa toteutusmuodossa hyödynnetään prosessiteollisuudesta tuttua Lean-filosofiaa, josta rakennusprojekteihin sovellettuna käytetään nimitystä Lean-Construction. Integroinnin keskeisimpänä periaatteena on hankkeen tärkeimpien henkilöiden valinta heti alussa (Early Involvement).

2.5 Elinkaarivastuumuodot ja urakkamuotojen sovellutuksia

Taulukko 5. Elinkaarivastuumuodot (RT 10-112233, s.8)

	URAKKAMUOTO	SOPIMUKSEN SUUNNITELMAT	VASTUU SUUNNITELMISTA	PÄÄTÖKSET ALIURAKOISTA
ELINKAARIVASTUUMUODOT	Elinkaariurakka (PPP)	Ehdotussuunnitelma	Toteuttaja	Toteuttaja

Elinkaariurakka voidaan ajatella olevan SR- urakan laajennettu muoto. Usein sopimus laaditaan kestäväksi kymmeniä vuosia ja se saattaa sisältää myös rahoituksen. Mallia käytetään yleensä julkisen ja yksityisen toimijan välisissä sopimuksissa, mutta sitä voidaan toteuttaa myös useamman tahon kesken. Sopimuksen kautta palveluntuottajalle siirretään vastuu rakennusinvestoinneista ja palveluista sopimuskauden ajaksi. Vastuu sisältää ainakin suunnittelun, rakentamisen ja ylläpidon. Lopputuotemäärittelyssä sovitaan rakennuttajan ja palveluntuottajan välillä lopputuotteen käytettävyyteen ja toimintavarmuuteen liittyvät asiat. Malli eroaa selkeästi urakkamuodoista, jossa lopputuote määräytyy rakennuttajan tai pääurakoitsijan laatimien suunnitelmien perusteella. Muodon tavoitteena on tuottaa arvoa koko elinkaaren ajalle. Muoto sisältää riskejä sillä vastuuajat ovat pitkiä. Riskit tulee osata tunnistaa, hinnoitella ja siirtää ne parhaiten hallitsevalle osapuolelle. Malli soveltuu erityisesti suuriin hankkeisiin. Tarjousvaihe on raskas ja sen kustannukset suuret, sillä sopimusten laatiminen ja valvonta on tarjousvaiheessa tärkeää ja sillä on suuri vaikutus koko hankkeen kustannuksiin. (RT 10-11223, s.8)

Lisäksi on olemassa erilaisia urakkamuotojen sovellutuksia, sekä eri urakkamuotojen sopimukseen voidaan sisällyttää erityispiirteitä jostain toisesta urakkamuodosta. Muutamia nimettyjä esimerkkejä urakkamuotojen sovellutuksista ovat Integroitu projektitoimitus (Integrated Project Delivery, IPD) ja Hybridimallit. IPD- malli muistuttaa projektiallianssia riskien ja tulosten jaon periaatteissa. Taloudelliset riskit ja tulokset jaetaan projektin osapuolten kesken, sekä rahaa käsitellään läpinäkyvästi avoimen kirjanpidon periaatteen mukaisesti. Kaikkien osapuolten menestys riippuu projektin menestymisestä. IPD nojautuu vahvasti johdon työkaluihin kuten arvovirtatarkasteluun, tavoitehintasuunnitteluun ja imuohjattuun aikataulusuunnitteluun. Yleensä sopimus laaditaan vähintään rakennuttajan, suunnittelijan ja urakoitsijan kesken. Hybridimalli ei ole puhdas yhteistyömalli, vaan siinä on otettu käyttöön yhteisen vastuun elementtejä rakennuttajan tarpeiden mukaan. Hybridimallin, kuten muidenkin yhteistyömallien lähtökohdaksi on vahva kokemus ja osaaminen rakentamisesta, yhteistyökyky ja halu avata omaa tekemistään muille osapuolille. Osapuolten kokemusten tulee olla tasapainossa ja toteutusmuodot perustuvat vahvaan keskinäiseen luottamukseen. Mallin tavoitteena

on lisätä rakennusprojektin yhteistoiminnallisuutta ja pienentää kynnystä siirtyä yhteisvastuumallin käyttöön. Mallissa neuvotellaan kohdekohtaisesti perinteisistä sopimusmalleista mukaan otettavat asiat, sekä mahdolliset muutettavat asiat. (RT 10-11223, s.8)

3. LAKI JULKISISTA HANKINNOISTA JA KÄYTTÖOIKEUS- SOPIMUKSISTA 1397/2016

Julkiset hankinnat ovat tuotteiden, palveluiden ja rakennusurakoiden hankkimista julkisilla varoilla. Valtion, kuntien viranomaisten ja muiden laissa määriteltyjen hankintayksiköiden tulee kilpailuttaa hankintansa ja käyttöoikeussopimuksensa lain säädösten mukaan. Julkiseksi hankinnaksi katsotaan kansallisen kynnsarvon ylittävä hankinta, se määrittelee hankintalain soveltamisen alarajan ja tämän ulkopuolelle jäävät hankinnat alittavat kynnsarvon, näistä alarajan alittavista hankinnoista käytetään nimeä pienhankinnat. Suomessa tehdään vuosittain noin 30 miljardilla eurolla julkisia hankintoja, joista puolet eli 15 miljardia euroa kuuluu hankintalainsäädännön soveltamisalan piiriin. (Kuusniemi-Laine & Takala, 2008, 2, IX). Hankintalakiä sovelletaan myös silloin kun hankintalain määritelty hankintayksikkö on tukenut minkä tahansa tilaajan rakennushankintaa yli puolella hankinnan arvosta (Pohjonen, 2017, s.8).

3.1 Lainsäädäntö ja sen tavoitteet

Suomessa julkisia hankintoja säätelee laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016. Laki pohjautuu EU:n hankinta direktiiviin 2014/24/EU ja 2014/25/EU, neuvoston direktiiveihin 89/665/ETY, 2007/66/EY, sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston käyttöoikeussopimusdirektiiviin 2014/23/EU (JulkHankL 29.12.2016/1397, 1§). Lain sääntely pohjautuu vuonna 1976 annettuihin hankintadirektiiveihin, jotka koskivat Euroopan talousyhteisöä ja joiden tarkoituksena oli hillitä korruptiota ja järjestäytyntä rikollisuutta, sekä lisätä vapaata kilpailua ja vähentää syrjintää julkisissa hankinnoissa.

Uusimmat hankintadirektiivit 2014/24/EU ja 2014/25/EU astuivat voimaan 18.4.2016. Näiden pohjalta säädettiin uusi hankintalaki, joka otettiin käyttöön vuoden 2017 alussa. Tässä työssä käsitellään vain mainituista laeista kyseenomaista lakia julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016 rakentamiseen liittyen ja siitä käytetään jatkossa nimitystä hankintalaki.

Lain tavoitteena on tehostaa julkisten varojen käyttöä, edistää laadukkaiden, innovatiivisten ja kestävien hankintojen tekemistä sekä turvata yritysten ja muiden yhteisöjen tasapuoliset mahdollisuudet tarjota tavaroita, palveluja ja rakennusurakoita julkisten hankintojen tarjouskilpailuissa. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 2 §).

Hankintalaissa hankintayksiköt on määritelty seuraavasti: ”Hankintalain 5 §:n mukaisesti laissa tarkoitettuja hankintayksiköitä ovat:

- 1) valtion, kuntien ja kuntayhtymien viranomaiset;
- 2) evankelis-luterilainen kirkko ja ortodoksinen kirkko sekä niiden seurakunnat ja muut viranomaiset;
- 3) valtion liikelaitokset;
- 4) julkisoikeudelliset laitokset;
- 5) mikä tahansa hankinnan tekijä silloin, kun se on saanut hankinnan tekemistä varten tukea yli puolet hankinnan arvosta 1—4 kohdassa tarkoitettulta hankintayksiköltä.

Edellä 1 momentin 4 kohdassa julkisoikeudellisella laitoksella tarkoitetaan oikeushenkilöä, joka on nimenomaisesti perustettu tyydyttämään sellaisia yleisen edun mukaisia tarpeita, joilla ei ole teollista tai kaupallista luonnetta ja:

- 1) jota rahoittaa pääasiallisesti 1 momentin 1- 4 kohdassa tarkoitettu hankintayksikkö;
- 2) jonka johto on 1 momentin 1- 4 kohdassa tarkoitettun hankintayksikön valvonnan alainen; taikka
- 3) jonka hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenistä 1 momentin 1- 4 kohdassa tarkoitettu hankintayksikkö nimeää yli puolet.”

Hankintayksiköiden on pyrittävä järjestämään toimintansa hankintojen mahdollisimman taloudelliseen, laadukkaaseen ja suunnitelmalliseen toteutukseen ja ottaen huomioon olemassa olevat kilpailuolosuhteet sekä ympäristö- ja sosiaaliset näkökohdat. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 2 §)

3.2 Lain vaikutukset rakennusurakoiden kilpailuttamiseen

3.2.1 Kynnysarvot

Hankinnat voidaan jakaa hankintalaissa niiden taloudellisen arvon perusteella kolmeen luokkaan, joita ovat pienhankinnat, kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat, sekä tästä suuremmat EU-kynnysarvot ylittävät hankinnat. Hankintalaki koskee hankintoja, jotka ylittävät kansalliset kynnysarvot. (Pekkala & Pohjonen, 2014, s.39)

Taulukko 6. Julkiset hankinnat jaettuna taloudellisen arvonsa perusteella

KYNNYSARVOT	Tavarahankinnat, palveluhankinta ja suunnittelukilpailut	Rakennusurakat
Kansalliset kynnysarvot	60 000 €	150 000 €
EU kynnysarvot	134 000€ keskushallintaviranomainen, 207 000€ muut	5 186 000 €

Rakennusurakoita koskeva kansallinen kynnysarvo jolloin hankintalakia sovelletaan, on 150 000€ ilman arvonlisäveroa. Tavarahankintoja, palveluhankintoja ja suunnittelukilpailuja koskeva kansallinen kynnysarvo on 60 000€ Kun edellä mainitut kynnysarvot ylittyvät, mutta jäävät alle EU-kynnysarvojen, hankintaan sovelletaan kansallisia hankintoja koskevia säännöksiä. (Pohjonen, 2017, s.29) Tällöin hankinnoista on ilmoitettava avoimesti tasavertaisen osallistumismahdollisuuden takaamiseksi mahdollisimman monelle yritykselle (Pekkala & Pohjonen, 2014, 22). Lain mukaan hankintaa ei saa pilkkoa osiin tai yrittää laskea hankinnan arvoa poikkeuksellisin menetelmin välttääkseen säännösten soveltamisen. Julkinen rakennushankinta on toteutettavissa erillisinä osina, mutta kuitenkin hankintalain soveltamista arvioitaessa tulee kaikkien osien arvot laskea yhteen (Pohjonen, 2017, s.15).

Merkittävimpien hankintojen osalta hankintalaissa on määritelty EU-kynnysarvot, näitä kynnysarvoja ylittäviä hankintoja koskevat yksityiskohtaisemmat säännöksensä. Nämä muuttuvat kahden vuoden välein, joten ne on aina syytä tarkistaa esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriön sivuilta. Rakennusurakassa, mikäli hankinnan ennakoitu arvonlisäveroton kokonaisarvo ylittää 5 186 000 euroa, sovelletaan kyseisiä säännöksiä. (Pohjonen, 2017, s.18) Mainittu EU-kynnysarvo on voimassa 31.12.2019 saakka.

3.2.2 Markkinakartoitus

Hankintayksikön on mahdollista tehdä markkinakartoitus ennen hankintamenettelyn aloittamista. Markkinakartoituksella se antaa tietoa toimittajille tulevaa hankintaa koskevista vaatimuksista ja suunnitelmista, sekä lisää omaa markkinatuntemustaan ja sen avulla saa tarkemman käsityksen, kuinka hankinta kannattaisi kilpailuttaa ja määritellä tarjouspyyntöön. Riippumattomien asiantuntijoiden, muiden viranomaisten tai toimittajien käyttö markkinakartoituksessa on sallittua, mutta se ei saa johtaa kilpailun vääristymiseen, syrjintään eikä avoimuuden periaatteiden vastaiseen toimintaan. Markkinakartoitus on mahdollista tehdä esimerkiksi tietopyyntönä HILMA –järjestelmään (www.hankintailmoitukset.fi), jossa käydään vapaata vuoro puhelua eri toimittajien kanssa hankinnan kohteesta ja sen määrittelystä. Kyseisessä järjestelmässä hankintayksikkö voi myös esittää kutsun tarkempaan tekniseen vuoropuheluun. Hankintayksikkö voi pyytää tuote-esittelyä toimittajilta, tai myös itse selvittää markkinoilla olevia vaihtoehtoja. Markkinakartoitusta ei ole pakko tehdä, mutta se on suositeltavaa. (Pohjonen, 2017, s.28)

3.2.3 Hankintamenettelyt

Tässä kappaleessa käydään läpi EU-kynnysarvon ylittävien hankintojen hankintamenettelyt. Hankintamenettely on valittava niin, että se luo avoimen, tasapuolisen ja syrjimättömän kilpailutilanteen, eikä siinä ole suhteettomia vaatimuksia. Hankintamenettelyitä ovat avoin menettely, neuvottelumenettely, rajoitettu menettely, kilpailullinen neuvottelumenettely, nopeutettu menettely, innovaatiokumppanuus ja puitejärjestely. Hankintalaissa 40 ja 41§:ssä on säädetty myös suorahankinnoista, jotka eivät edellytä hankintalain mukaista tarjouskilpailua. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 32-43§)

Käytettävä hankintamenettely kuvataan hankintailmoituksessa tai tarjouspyynnössä. Hankintalain uudistumisen myötä (1.1.2017) hankintayksikkö saa itse määritellä mitä hankintamenettelyä se kansallisissa hankinnoissa käyttää tai myös kehittää oman hankintamenettelyn kansallisia hankintoja varten. Ennen lain uudistumista hankintayksikkö oli sidottu EU-hankintoja koskeviin hankintamenettelyihin. (Pohjonen, 2017, s.29)

Hankintayksikön on aina julkaistava hankintailmoitus sähköisesti osoitteessa www.hankintailmoitukset.fi. Ilmoitus voidaan tämän jälkeen lisäksi julkaista myös muualla tarkoituksen mukaisessa tiedotusvälineessä. Hankintailmoituksessa on ilmoitettava vaatimuksesta ja niiden todentamiseksi tarvittavasta aineistosta, mikäli hankintayksikkö haluaa rajata tai valikoida tarjoajaehdokkaat. Ilmoituksen julkaiseminen on erittäin tärkeää ja mikäli sitä ei ole tehty, voi tuomioistuin määrätä hankinnan kilpailutettavaksi uudelleen. Hankintailmoituksen julkaisusta lähtien on hankinta-asiakirjat oltava sähköisesti kaikkien saatavilla ja ilmoituksessa on esitettävä internetosoite, josta asiakirjat on saatavissa. Tarjousasiakirjojen julkaiseminen heti hankintailmoituksen yhteydessä tuli voimaan lakiuudistuksen myötä ja sen tarkoitus on lisätä tarjoajien tietoisuutta hankkeesta kyseisessä alkuvaiheessa ja parantaa tarjoajien tasapuolista kohtelua, sillä asiakirjoissa on ilmoitettava tarjousten vertailuperusteet. (Pohjonen, 2017, s.30, 40-42)

Avoimessa menettelyssä hankintayksikkö julkaisee hankintailmoituksen ja tarjouspyynnön kaikille halukkaille esille, jonka jälkeen se voi lähettää tarjouspyynnön erikseen myös soveliaiksi katsomilleen henkilöille. Tarjoukset tulee jättää määräaikaan mennessä, jonka jälkeen ennen tarjousvertailun tekemistä hankintayksikkö sulkee pois toimittajat jotka eivät täytä soveltuvuusvaatimuksia. Avoimen menettelyn lähtökohta on, että tarjoukset ovat lopullisia eikä hankinnan kohteesta tai ehdoista enää neuvotella. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 32§. Pohjonen, 2017, s.43)

Rajoitetussa menettelyssä hankintayksikkö julkaisee hankintailmoituksen, jonka perusteella toimittajat pyytävät hankintayksiköltä lupaa osallistua tarjouskilpaluun ja pelkästään valitut ehdokkaat voivat jättää tarjouksen. Ehdokkaiden määrää on mahdollista rajata, mahdollinen tarjoajien vähimmäis- ja enimmäismäärä on ilmoitettava hankintailmoituksessa. Valittujen ehdokkaiden tulee täyttää hankintailmoituksessa esitetyt soveltuvuusehdot ja arviointiperus-

teet, jotta ovat soveliaita tarjoajiksi. Tarjoajat, jotka eivät ole toimittaneet osallistumishakemusta tai täytä ilmoituksessa esitettyjä tarjoajan vaatimuksia, ei hankintayksikkö saa ottaa menettelyyn mukaan. Kilpailun varmistamiseksi ehdokkaita on kutsuttava riittävä määrä (vähintään viisi, jollei soveltuvia ehdokkaita ole vähemmän) hankinnan kokoon ja laatuun nähden. Mikäli soveltuvia ehdokkaita on vähemmän kuin viisi, voi hankintayksikkö pyytää tarjouksen kaikilta soveltuvuusvaatimukset täyttäviltä ehdokkailta. Samalla tavoin kuin avoimessa menettelyssä tarjoukset ovat lopullisia eikä ehdoista tai kohteesta neuvotella. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 33§. Pohjonen, 2017, s.45)

Neuvottelumenettelyssä hankintayksikkö julkaisee hankintailmoituksen, johon kaikki halukkaat toimittajat voivat pyytää saada osallistua. Hankintasopimuksen ehdot neuvotellaan hankintayksikön ja sen valitsemien toimittajien kanssa. Neuvottelumenettely on mahdollista valita, kun hankintayksikön tarpeet eivät täyty olemassa olevilla ratkaisulla tai niitä mukauttamalla, tai kun hankintaan kuuluu suunnittelua tai innovatiivisia ratkaisuja, tai kun hankintaan liittyvistä erityisistä kuten hankinnan luonteesta, monimutkaisuudesta, tai oikeudellisesta tai rahoituksellisesta syystä tai näihin liittyvien riskien vuoksi hankintaa ei voi tehdä ilman edeltäviä neuvotteluja. Tai jos hankinnan kuvausta ei pystytä tekemään riittävän tarkasti viitaten standardiin, eurooppalaiseen tekniseen arviointiin tai tekniseen viitteeseen. Neuvottelumenettely on mahdollista valita myös silloin, jos avoimessa tai rajoitetussa menettelyssä ei ole saatu tarjouksia jotka vastaisivat tarjouspyyntöä, tai niitä ei muuten voida hyväksyä. Neuvotteluihin kutsuttavien ehdokkaiden on täytettävä hankintayksikön toimittajalle asettamat vaatimukset. Nämä tulee ilmoittaa hankintailmoituksessa. Ehdokkaita jotka eivät täyty vaatimuksia, ei saa ottaa mukaan menettelyyn. Neuvotteluun kutsuttavien ehdokkaiden määrä voidaan ennalta rajata hankintailmoituksessa. Kuitenkin kilpailun varmistamiseksi tulee ehdokkaita olla riittävä määrä (vähintään kolme, jollei soveltuvia ehdokkaita ole vähemmän) hankinnan kokoon ja laatuun nähden. Mikäli soveltuvia ehdokkaita on vähemmän, voidaan menettelyä jatkaa pyytämällä tarjoukset kaikilta vaatimukset täyttäviltä ehdokkailta. Kaikkia tarjoajia on kohdeltava tasapuolisesti neuvotteluissa, eikä hankintayksikkö saa luovuttaa tietoja tavalla joka vaarantaa tasapuolisen kohtelun. Kaikista hankintailmoituksen, tarjouspyynnön, tai neuvottelukutsun mahdollisista muutoksista on ilmoitettava kirjallisesti kaikille neuvottelussa mukana oleville tarjoajille. Tarjousten muutoksille ja mukautettujen tarjousten esittämiselle on varattava riittävä aika. Muiden tarjoajien luottamuksellisia tietoja ei saa luovuttaa toisille tarjoajille, ilman tämän suostumusta. Neuvottelut päätetään ilmoittamalla jäljellä oleville tarjoajille. Lopullinen

tarjouspyyntö lähetetään tarjoajille ja ilmoitetaan riittävä lopullisen tarjouksen jättöaika. Tämän jälkeen hankintayksikkö tarkistaa tarjousten olevan lopullisen tarjouspyynnön mukaisia ja valitsee kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen hankintalain pykälän 93§ mukaisesti. Lopullisista tarjouksista ei neuvotella. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 34-35§)

Kilpailullinen neuvottelumenettely on periaatteessa samanlainen kuin neuvottelumenettely. Hankintailmoituksen julkaisu, johon halukkaat ehdokkaat pyytävät lupaa osallistua. Ilmoituksessa mahdollisuus rajata ehdokkaiden määrää ja hyväksyttävien tarjoajien on täytettävä ehdot, eikä muita saa hyväksyä. Neuvotteluihin on kutsuttava myös riittävä määrä, vähintään kolme tarjoajaa. Erona on, että hankintayksikkö neuvottelun avulla määrittelee keinot, joilla sen tarpeet voidaan parhaiten täyttää. Tarjousten valintaperusteena on oltava kokonaistaloudellisesti edullinen ja perusteena tulee käyttää parasta hinta-laatu suhdetta. Kilpailullista neuvottelu menettelyä voidaan käyttää, kun hankinta sisältää suunnittelua tai innovatiivisia ratkaisuja. Neuvotteluissa voidaan neuvotella kaikista hankinnan näkökohdista ja määritellä keinot joilla tarpeet parhaiten täytetään. Hankintayksikkö voi maksaa menettelyyn osallistuville raha- tai muita palkkioita. Samat tasavertaisuuden periaatteet pätevät kilpailullisessa neuvottelussa, kuin neuvottelumenettelyssäkin. Neuvotteluja jatketaan, kunnes hankintayksikkö on valinnut ne ratkaisumallit, joilla tarpeet kyetään parhaiten täyttämään. Samalla tavoin, kun neuvottelumenettelyssä, tarkennetaan lopullinen tarjouspyyntö ja lähetetään se tarjoajille, joille annetaan riittävä aika vastata tarjouksella, jonka jälkeen vastaavuus tarkistetaan ja tarjousvertailut tehdään. Vertailun jälkeen voidaan parhaan tarjoajan kanssa neuvotella rahoitussitoumuksista ja muista ehdoista, jos se ei johda hankinnan olennaisten osien muuttumiseen eikä vääristä kilpailua. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 36-37 §)

Innovaatiokumppanuudessa myös hankintayksikkö julkaisee hankintailmoituksen, johon halukkaat ehdokkaat voivat ilmoittautua. Hankintailmoituksessa on yksilöitävä hankinnan kohteen vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien tarjousten on täytettävä. Vaatimukset on esitettävä riittävän täsmällisesti, jotta toimittajat pystyvät arvioimaan hankinnan luonnetta ja laajuutta päättääkseen jättävätkö osallistumishakemuksen. Teollis- ja tekijänoikeuksien järjestelyistä on ilmoitettava hankintailmoituksessa, tarjouspyynnössä tai neuvottelukutsussa. Innovaatiokumppanuus on mahdollista valita, kun hankintayksikön tarvetta ei voida täyttää jo markkinoilla saatavilla olevilla tavanomaisilla tavaroilla, palveluilla tai rakennusurakoilla. Sen tavoitteena on innovatiivisen tavarantoiminnan, palvelun tai rakennusurakan kehittäminen ja sittemmin

hankkiminen. Ehdokkaiden määrää voidaan rajata samoilla menetelmin, kuin muissakin menettelyissä, mutta ehdokkaiden valinnassa on arvioitava ehdokkaiden valmiuksia tutkimukseen ja kehittämiseen sekä innovatiivisten ratkaisujen kehittämiseen ja toteuttamiseen. Hankintayksikkö ei saa ottaa menettelyn ehdokkaita, jotka eivät ole toimittaneet osallistumishakemusta tai jotka eivät täytä hankintayksikön asettamia vaatimuksia. Neuvotteluihin on kutsuttava riittävä määrä ehdokkaita hankinnan kokoon ja laatuun nähden, vähintään kolme tarjoajaa. Neuvottelun kulku sujuu neuvottelumenettelyn mukaisesti, alustavan tarjouksen perusteella ei kumppania saa hyväksyä. Valinta tehdään kokonaistaloudellisesti edullisimman hinta-laatusuhteen mukaan. Innovaatiokumppanuus voidaan perustaa joko yhden tai useamman tarjoajan kanssa, jotka toteuttavat erillisiä tutkimus- ja kehittämistoimintoja. Innovaatiokumppanuus on jaettava peräkkäisiin vaiheisiin, jotka vastaavat tutkimus- ja innovaatioprosessin eri vaiheita. Kumppanille tai kumppaneille on asetettava välitavoitteita ja määrättävä korvauksen suorittamisesta. Tavoitteiden perusteella kunkin vaiheen jälkeen kumppanuus voidaan päättää. Vaiheittaisuudesta ja sen ehdoista tulee ilmoittaa hankinta-asiakirjoissa. Innovaatiokumppanuuden rakenteen sekä eri vaiheiden keston ja arvon tulee vastata ehdotetun ratkaisun innovatiivisuutta sekä tutkimus- ja innovaatiotoimien kokonaisuutta sellaisten innovatiivisten ratkaisujen kehittämiseksi, joita ei ole vielä saatavilla markkinoilla. Tavaroiden, palvelujen ja rakennusurakoiden ennakoitu arvo ei saa olla kohtuuttoman suuri suhteessa niiden kehittämiseksi tehtyyn investointiin. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 38-39 §)

Mikäli avoin tai rajoitettumenettely ei ole tuottanut yhtään tarjousta, tai hankinnan arvo on vähäinen tai jos muuten kilpailuttaminen voidaan katsoa epäasianmukaiseksi, voidaan käyttää suora hankintaa ilman kilpailutusta. Suorahankinnassa hankintasopimuksen ehdoista neuvotellaan valittujen toimittajien kanssa, ilman hankintailmoituksen julkaisua. Hankinnan suuruutta ei ole laissa määritelty. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 40 §)

Puitejärjestely on yhden tai useamman toimittajan ja hankintayksikön välinen sopimus, jonka tarkoituksena on vahvistaa hinnat, suunnittelut määrät ja muut ehdot tietyn ajan kuluessa tehtäville hankintasopimuksille. Hankintasopimukset on tehtävä järjestelyyn valittujen toimittajien ja sellaisten hankintayksiköiden kesken, jotka on selkeästi puitejärjestelyn kilpailutuksen hankinta-asiakirjoissa ilmaistu. Puitejärjestelyn voimassaolo aika on enintään neljä vuotta. Kohteen sitä perustellusti edellyttäessä, voi puitejärjestely olla kestoaltaan pidempi. Voimassa oloaikana ei ehtoihin saa tehdä olennaisia muutoksia. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 42 §)

Toisin kuin yleisesti saatetaan ajatella, ei hankintayksiköllä ole velvoitetta ostaa palvelua tai hyödykettä pelkän halvimman hinnan perusteella. Hankintalaissa ei oteta kantaa hankintojen sisältöihin tai ehtoihin vaan hankintayksikkö on vapaa määrittelemään hankintatarpeensa ja sen mitä haluaa hankkia. Hinnan merkitys valinnassa, ympäristönäkökulmat, laatutaso, sosiaalisten näkökohtien ja eri käyttäjäryhmien näkemysten huomiointi ovat kaikki asioita joista hankintayksikkö voi täten itse päättää. (Pekkala & Pohjonen, 2014, 22-23)

Pietari Jaakkola (2017, 72) tutki opinnäytetyössään Julkisten rakennushankkeiden kilpailutusprosessin ongelmia ja niiden taloudellisia vaikutuksia. Tutkimuksessaan hän toteaa: ”Hankintalaki nähdään jäykkänä ja taipumattomana, jopa paikoin epäloogisena. Prosessi vaatii niin tilaajalta kuin tarjoajaltakin melko syvällistä asiaan perehtymistä sekä runsaasti ylimääräiseltä tuntuvaa työtä. Tilaaja puoli kuitenkin kokee asioiden helpottuneen merkittävästi hankintatoimen keskittymisen ja edellisten lakimuutosten myötä. Tarjoajatkin ovat alkaneet havaita prosessin muuttuneen sujuvammaksi ja esimerkiksi sähköinen tarjouskäsittelymenettely koetaan kaikkien osallisten mukaan positiivisena asiana”.

4. RAKENNETUN OMAISUUDEN TILA JA TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

4.1 Rakennetun omaisuuden tila ja korjausvelka

Rakennetun omaisuuden tila ROTI 2017- asiantuntijaraportti selvitti rakennetun omaisuuden tilaa Suomessa. Rakennetun omaisuuden tila on Suomessa pääosin tyydyttävä. Kasvava korjausvelka ja kiinteistö- ja rakennusalan tutkimus- ja kehitystoiminnan vähäisyys nähdään tulevaisuuden kehityksen kannalta suurimpana ongelmana. (ROTI, 2017) Korjausvelka on summa joka rakennuksiin olisi pitänyt investoida, jotta ne olisivat hyvässä kunnossa käytön kannalta. Korjausvelan suuruudeksi arvioidaan jopa kymmenesosa koko rakennuskannan arvosta. Vajetta löytyy rakennuskannan lisäksi myös infrasta. Velan syntyminen on seurausta kunnossapidon tinkimisestä ja vain välttämättömien korjausten tekemisestä. Rakenteita siis korjataan vähemmässä määrin kuin mitä ne kuluvat ja seurauksena syntyy esimerkiksi huono sisäilma tai putkirikkoja. (Rakennusteollisuus RT ry:n internetsivut)

Teknologian tutkimuskeskus VTT selvitti osana ROTI- hanketta rakennetun omaisuuden nykytilan synnyttämiä taloudellisia menetyksiä ja työllisyysvaikutuksia, sekä ehdotettujen toimenpiteiden tuottamia yhteiskunnallisia hyötyjä. Korjausvelan vaikutus bruttokansantuotteen on -2 % vuodessa, työllisyysasteeseen -2 % vuodessa, yritysten liikevaihtoon -57 mrd€ kymmenessä vuodessa, kotitalouksien ostovoimaan -1300€vuodessa. (ROTI, 2017)

Korjausrakentaminen on jo useiden vuosien ajan ylittänyt uudisrakentamisen volyymin. Vuonna 2015 korjausrakentamisen arvo oli Suomessa hieman yli 12 miljardia euroa, josta asuntokorjausten kokonaisarvo oli noin seitsemän miljardia euroa. Asuntokannassa on silti vielä runsaasti korjattavaa, juurikin rakennusten ikärakenteesta johtuen. Suomen rakennuskannan arvioitu korjausvelka on 30- 50 miljardia euroa. Tämän lisäksi kokoajan syntyy muutosvelkaa, tarkoittaen summaa, jolla rakenteet ja järjestelmät saadaan uusittua nykypäivän vaatimusten tasolle. Rakennuksissa käytettävän energian, sekä rakentamiseen kuluvan energian osuus energian loppukäytöstä ja kasvihuonepäästöistä on huomattava. Hoitamalla rakennuskantaamme kohdistunutta korjausvelkaa voidaan parantaa myös kansakunnan ja ympäris-

tön hyvinvointia. Parhaat kehitysmahdollisuudet liittyvät digitaalisten ratkaisujen ja luovan suunnittelun tuomiin mahdollisuuksiin, joiden avulla rakentamisen laatua voidaan parantaa ja edistää kestäväan rakennetun ympäristön syntyä. (ROTI, 2017)

4.2 Tehtävät toimenpiteet

Rakennetun omaisuuden tila ROTI 2017- asiantuntijaraportissa esitetään toimenpidesuosituksia rakennetun omaisuuden tilan parantamiseksi. Raportissa on esitetty mm. käyttämään käyttäjälähtöisiä yhteistoimintamalleja, kuten allianssia rakennushankkeissa. Kuntien rakennusten hallintaan tulisi soveltaa elinkaariajattelua investointi- ja käyttökustannuspohjaisen budjetoinnin sijaan. Rakennustuotannossa tulisi soveltaa tietomalleja, koneohjausta, robotiikkaa, sekä muita uusia sovelluksia ja teknologiaa. Rakennusten sisäolosuhteiden hallinnassa ja ohjauksessa tulisi ottaa käyttöön etäluettavaa sensoriteknologiaa ja oppivia järjestelmiä.

Rakentamisella ja rakennetun ympäristön käytöllä on huomattavia ympäristövaikutuksia. Rakentaminen, sekä rakennusten käyttö tuottaa 38% kasvihuonekaasupäästöistä, jotka kiihdyttävät ilmastonmuutosta, sekä kuluttaa 42% energian loppukäytöstä. Raportissa painotetaan kestävää rakentamista, jonka tavoitteena on: ”kokonaisvaltaisesti huomioida rakentamisen ja rakennuksen ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat, sekä tuottaa pitkäikäisiä materiaali- ja energiatehokkaita rakennuksia ja rakenteita, jotka ovat turvallisia, terveellisiä, viihtyisiä, muuntojoustavia, helppohoitoisia ja arvonsa säilyttäviä.” Raportissa odotetaan myös uusien digitaalisten ratkaisujen ja palveluiden mullistavan kiinteistö- ja rakennusalaan lähitulevaisuudessa, ja niiden odotetaan vaikuttavan kaikkiin prosessin vaiheisiin suunnittelusta käytöön ja ylläpitoon. (ROTI, 2017, s.66)

Ilmaston muutoksen hillitsemiseen on olemassa olevan rakennuskannan energiatehokkuudella suuri merkitys. On olemassa useita rakennusteknisiä- ja taloteknisiä ratkaisuja energian kulutuksen pienentämiseen. Yleensä ottaen ongelmana nähdään puutteellinen tieto energia- ja ekotehokkuutta parantavista malleista ja ratkaisuista, sekä niiden kustannusvaikutuksista. Haasteena nähdään myös hankintamallit ja päätöksenteko. Julkisten tilaajien kustannuspaine saada hankittua toteutus edullisimpaan hintaan, ei yleensä johda rakennusten elinkaaren kannalta parhaaseen lopputulokseen. (Tekes, 2014, s.6-7).

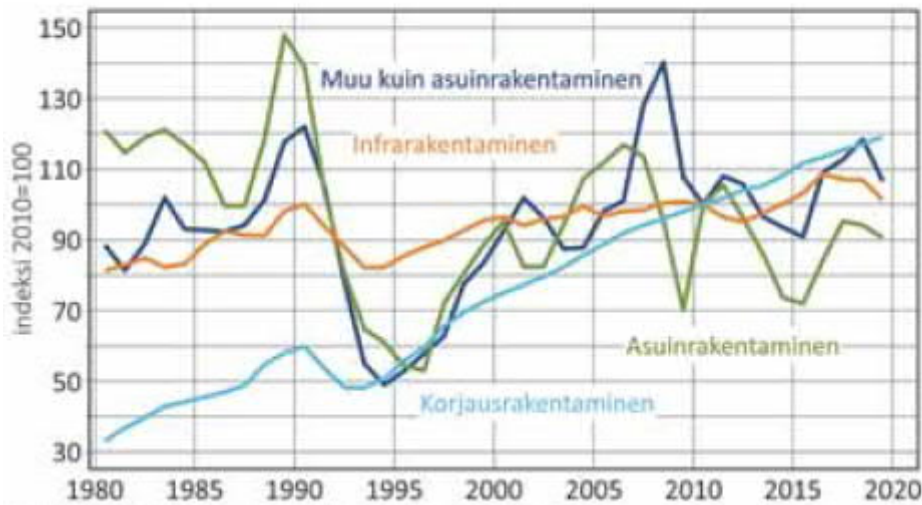
Kauppalehti uutisoi alkuvuodesta (31.3.2017) kuinka lepsusti Suomessa on suhtauduttu julkisessa rakentamisessa toistuvasti tapahtuviin kustannusylityksiin. Julkaisu ottaa kantaa selvitysmies Erkki Virtasen (2017) julkaisemaan raporttiin, jossa esitetään konkreettisia keinoja puuttua kustannuspoikkeamiin. Selvitysmiehen raportissa keskeisenä ongelmana nähdään projektiosaamisen riittämätön määrä ja laatu. Hän ehdottaakin käytettäväksi valtion rakennushankkeissa allianssimallia, josta on hyviä kokemuksia mm. Tampereen Rantatunnelin hankkeesta, jossa budjetti pysyi tavoitteessaan noin 180 miljoonassa eurossa ja valmistui etuajassa.

Tekesin korjausrakentamisen raportissa 4/2014 mainitaan korjausrakentamisen markkinoiden muuttuvan teknisestä korjaamisesta alueiden ja kiinteistöjen uudistamiseen, niin että ne vastaavat omistajien, käyttäjien ja asukkaiden muuttuvia tarpeita. Korjaamista ja uudistamista tulisi tarkastella aluetason ratkaisuilla ja toimintamalleilla, eikä vain kiinteistötasolla. Laajemmalla ajatusmallilla saadaan suuremmat hyödyt asukkaille ja ympäristölle. Kasvu tulisi ohjata kasvavilla kaupunkiseuduilla täydennysrakentamiseksi rakennetun ympäristön sisälle, sekä alueiden uudistamisena ja uudelleen rakentamisena. (Tekes, 2014, s.6-7) Tästä ajankohdainen esimerkki on Helsingin Jakomäen uudistamishanke.

Kuten taulukosta 7. nähdään niin korjausrakentamisen määrä jatkaa tasaista kasvuaan. Viime vuonna ammattimaisen korjausrakentamisen arvo oli edellisvuodesta 500 miljoonaa suurempi yltyen 13,1 miljardiin euroon. Summasta 7,6 miljardilla korjattiin asuinrakennuksia (taulukko 8.), valtaosa kerros- ja rivitaloja. Parin prosentin kasvu-uran ennakoidaan jatkuvan tulevina vuosina. (Rakennusteollisuus RT ry:n suhdannekatsaus, kevät 2018, s.2)

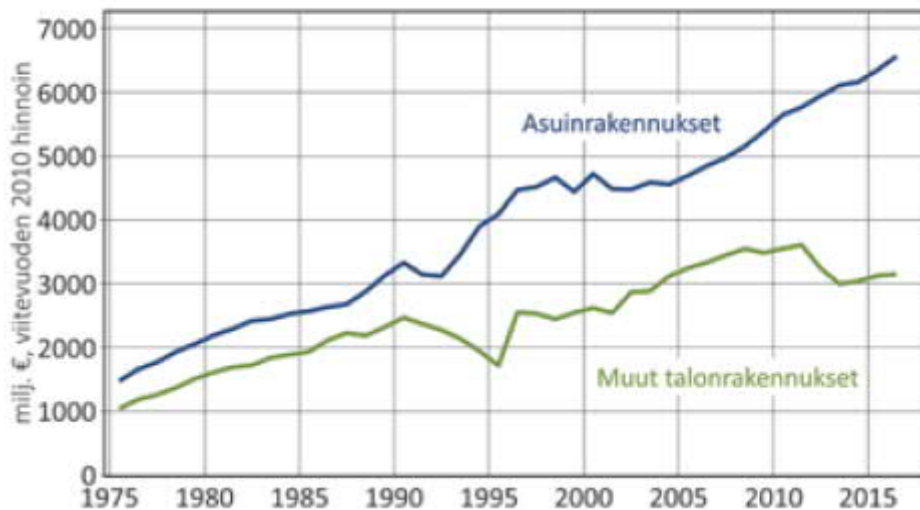
Taulukko 7. Rakentamisen määrä vuosina 1980 – 2019 (Rakennusteollisuus RT:n suhdannekatsaus kevät 2018, s.2)

Rakentamisen määrä



Taulukko 8. Korjausrakentamisen määrä milj.€vuosina 1975-2017. (Rakennusteollisuus RT:n suhdannekatsaus kevät 2018, s.2)

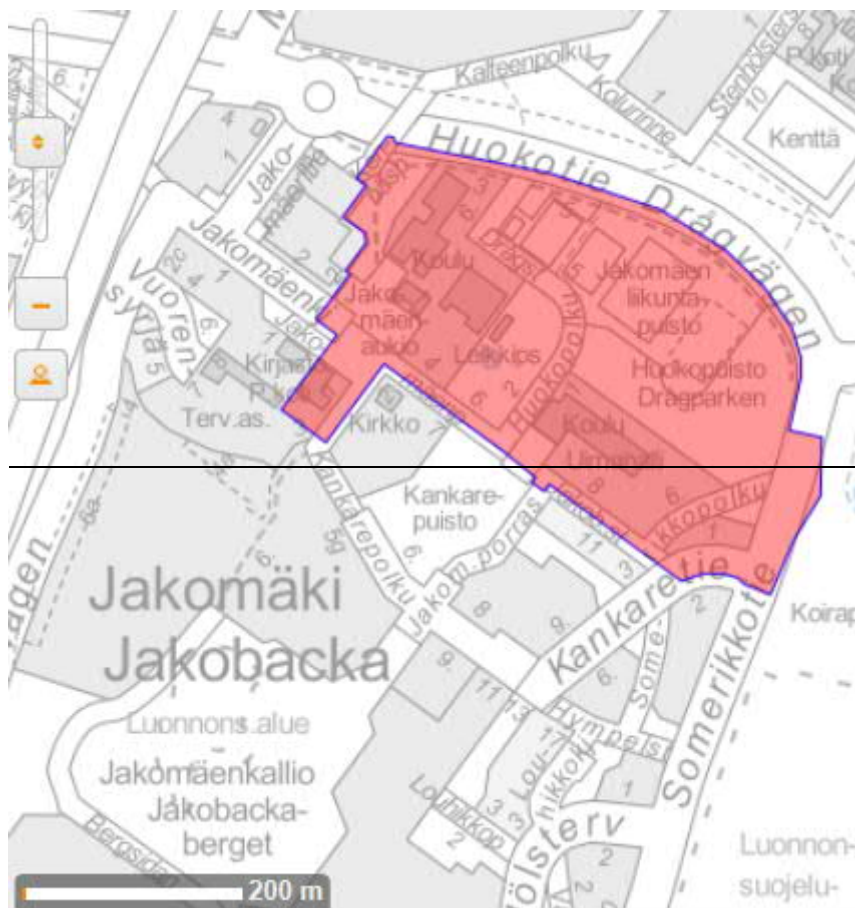
Korjausrakentamisen määrä



Edelleen entisestään korjausrakentamisen kysyntää kasvattaa lähiöiden kasvava korjaustarve. (Tekes, 2014, s.6) Kokonaisten asuinalueiden korjaustarpeiden suuruusluokaksi on arvioitu 15 000- 20 000 asuntoa vuodessa ja rahalliseksi arvoksi on arvioitu jopa 30–50 miljardia euroa 2020-luvun loppuun asti. (ROTI-raportti, 2017, s. 14).

4.3 Case Jakomäki ja IPT-hanke

Lokakuussa 2016 Helsingin kaupunki, rakennusyhtiö NCC ja suunnittelutoimisto Optiplan allekirjoittivat hankesopimuksen Jakomäen alueen keskiosan kehittämisestä. Syntyneen Jakomäen sydänallianssin tavoitteena on kehittää Jakomäen keskiosaa (kuvio 8.) ja sen palvelurakennuksia. Hankkeessa toteutetaan 30 miljoonan euron tavoitehinnalla yksi hanke, jossa toteutetaan viiden erillisen koulun, päivähoito- ja nuorisotalorakennuksen peruskorjaus monen erillishankkeen sijaan. Alueen huonokuntoisten palvelurakennusten tilalle rakennetaan asuntoja, myös virkistysalueita ja liikennejärjestelyjä parannetaan. Uusien tilojen on määrä valmistua vuonna 2020. (Helsingin kaupungin kanslian Uutta Helsinkiä – internetsivusto)



Kuvio 9. Jakomäen sydän (Helsingin kaupungin kanslian Uutta Helsinkiä – internetsivusto)

Jakomäen allianssi on yksi esimerkki kohde julkisen puolen rakennuttajien aktivoitumisesta allianssihankeiden käyttöönotossa. Projektiallianssi tarjoaa uudenlaisen yhteistyömallin rakentamiselle. Kuitenkin ennen kuin projektiallianssi saadaan vakiinnutettua sopimusmalliksi,

vaatii se uuden kulttuurin omaksumista ja projektihenkilöstön koulutusta. Julkinen puoli onkin aktivoitunut asiassa ja vuonna 2014 käynnisti IPT hanke- nimellä kulkevan hankekoko- naisuuden, missä Suomen johtavat tilaajaorganisaatiot Espoon Tilakeskus-liikelaitos, Gasum, Helsingin yliopisto, Kainuun sote, Liikennevirasto, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri ja Tampereen kaupunki, Finavia, Oulun tilakeskus ja Turun kiinteistöliikelaitos ovat rahoitta- massa tutkimus- ja kehitys hanketta. Hankkeen tavoitteena on kehittää integroitua toteutus- malleja vaativiin projektitoimituksiin ja palveluhankintoihin julkiselle puolelle hankintalaki huomioiden. Tavoitteena on alan toimintatapojen ja kulttuurin muutos, sekä visiona nostaa Suomi Euroopan kärkeen vaativien kiinteistö- ja rakennushankkeiden ja palveluiden toteutta- misessa. IPT- hankkeen ensimmäinen vaihe päättyi vuoden 2017 joulukuussa. Ensimmäisessä vaiheessa 130 tilaajien asiantuntijaa sai koulutusta ja 11 pilottiprojektia käynnistettiin, joiden yhteenlaskettu kustannusarvio ylittää reilusti 600 miljoonaa euroa. Käynnistettyjä pilottihank- keita ovat mm.:

- Kainuun uusi sairaala,
 - Helsingin yliopiston hallintorakennuksen peruskorjaus,
 - Valtatie 6:n peruskorjaus välillä Taavetti-Lappeenranta,
 - Turun Syvälahden koulun rakentaminen,
 - Oulun Lasten ja Naisten sairaala,
 - Tammelan stadionin toteutusmalli,
 - Jakomäen keskustan toteutusmalli
 - Leppävaaran koulukeskus
- (IPT- Hankkeen internetsivut).

Hankkeessa kehitettiin itse sopimusmalli, siihen liittyvä kaupallinen malli, sekä hankintame- nettelyt. Pohjana käytettiin Australiassa käytössä olevaa allianssimallia ja USA:ssa sovelletta- vaa Integrated Project Delivery- mallia. (IPT-hankkeen internetsivut).

IPT2- Hanke on jatkoa vuosina 2014- 2016 toteutetulle IPT- Hankkeelle. Uuden IPT2- Hank- keen tavoitteena on laajentaa ja syventää tilaajaorganisaatioiden osaamista ja parantaa tuotta- vuutta koko rakennetun ympäristön projekteissa ja palveluissa. Hanke on tarkoitus toteuttaa vuosina 2017-2019 ja sen budjetti on noin 800 000 euroa. Tuloksia on tarkoitus saavuttaa keskittymällä koko projekti- ja palvelutuotannon systeemiseen muuttamiseen, arvon tuottami-

seen suunnittelussa ja rakentamisen tuottavuuden parantamiseen mm. lyhentämällä läpimenoaikoja 20- 40 (IPT-hankkeen internetsivut).

IPT2- Hankkeen rahoittajina toimivat:

- Helsingin, Tampereen, Turun ja Vantaan kaupungit,
- Finavia,
- Helsingin yliopisto
- Liikennevirasto,
- Kainuun sote sekä
- Kanta-Hämeen, Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri

Hankkeen toimeksiantajana toimii RAKLI ry, sekä operatiivisesta toteuttamisesta vastaa Vision Oy. (IPT- Hankkeen internetsivut).

Yhteisvastuu urakoihin on tällä hetkellä tekeillä alan yhteiset sopimusmallit rakennustietosäätien toimikunnan toimesta. Sopimusmallit ja ohjeet niiden käyttöön on tarkoitus julkaista RT-korteiksi kaikkien alalla olevien käyttöön. (RAKLI ry:n internetsivut) Allianssimallin RT-kortti on IPT- Hankkeen tuloksista koottu (IPT- hankkeen internetsivut).

5. TUTKIMUKSEN METODOLOGIA

5.1 Tutkimus strategia

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimusaineisto kerättiin haastattelujen avulla. Haastattelukysymykset laadittiin tutustumalla eri urakkamuotojen ominaisuuksiin. Tutkimuksen taustalla on tarve selvittää julkisen rakennuttajan tahtotilaa suhteessa tämän käyttämien urakkamuotojen ominaisuuksiin ja mahdollisuuksiin, julkinen hankintalaki huomioiden. Tutkimuksen tekeminen aloitettiin tutustumalla aiheen kirjallisuuteen, sekä tehtyyn tutkimusaineistoon. Ensimmäisenä rakentui sisällysluettelo, jonka jälkeen alkoi muodostumaan teoria osuus. Kuitenkin teoria osuus ja sisällysluettelo muuttuivat hie- man haastattelujen jälkeen, jolloin kirjoittaja sai kokonaisvaltaisemman käsityksen tarvitta- vasta teoriasta.

Tavallisesti haastattelulajeja erotellaan haastattelutilanteen muodollisuuden mukaan, siis kuinka tarkasti säädely tai strukturoitu se on. Ääripäinä ovat täysin strukturoimaton vapaa haastattelu, jossa keskustelua käydään tietyn aiheen sisällä vapaasti rönsyillen. Toinen ääripää on täysin strukturoitu haastattelu, missä kysymyssarjat ovat ennalta laadittu ja ne esitetään tietyssä järjestyksessä. (Hirsjärvi et al. 2007, s.203)

Haastattelumenetelmäksi valikoitui puolistrukturoitu-, eli teemahaastattelu. Haastattelukysy- mykset laadittiin etukäteen tutustumalla eri urakkamuotojen ominaisuuksiin. Haastatteluky- symykset lähetettiin myös haastateltaville etukäteen tutustuttaviksi, tosin usea haastateltavista myönsi, ettei ollut ehtinyt tutustua kysymyksiin ennen haastattelua. Valmiiden kysymysten lisäksi käytiin vapaata keskustelua aiheen piiristä. Aihealueet ja haastattelu kysymykset olivat kaikille samat. Lähdeaineisto valikoitui ajantasaisuuden ja relevantin tiedon perusteella.

5.2 Tutkimuskohteet

Haastatteluun valitut henkilöt omaavat vuosien kokemuksen rakennusalalta. He ovat kaikki julkisen rakennuttajan edustajia ja toimivat johto-/päällikkötason tehtävissä. Haastattelutilan-

teet olivat luonnollisia ja keskustelua käytiin alustavan kysymyspatteriston lisäksi myös vapaassa muodossa aiheen piirissä haastatteluissa esille nousseista seikoista. Haastateltavia julkisen rakennuttajan edustajia oli neljä, tämän lisäksi tutkimuksessa käytettiin työn ohjaajien Joonas Saikkosen ja Olli Paijolan näkemyksiä aiheeseen liittyen ilman ennakkokysymyksiä. Myös viidettä julkisen rakennuttajan edustajaa yritettiin saada haastateltavaksi, mutta häntä ei tavoitettu useammista yhteydenotoista huolimatta.

5.3 Aineiston keruu ja analysointi

Tutkimuksen ydinasia on kerätyn aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätöstenteko. Laadullisen aineiston yleisimpiä analyysimenetelmiä ovat teemoittelu, tyypittely, sisällönerittely, diskurssianalyysi ja keskusteluanalyysi. Tulosten analysoinnin jälkeen tutkimus ei ole vielä valmis, vaan tuloksista tulee tehdä omia johtopäätöksiä. (Hirsjärvi et al. 2007, s.216, 219, 224) Haastattelukysymykset muodostettiin urakkamuotojen ominaisuuksien mukaan, sekä muotoiltiin vastaajan tahtotilan mukaan KYLLÄ/EI vastattavaan muotoon. Jokainen KYLLÄ/EI vastaus johtaa tiettyyn urakkamuotoon ja taas sulkee toisia muotoja pois. Haastattelutilanteessa esitettiin täydentäviä kysymyksiä miksi KYLLÄ/EI vastaus annettiin, pyydettiin vastaajaa perustelemaan kantaansa. Kaikkiin haastatteluihin saatiin nauhoituslupa ja nauhoitusten perusteella haastattelut auki kirjoitettiin ja litteroitiin analysointia varten. Haastateltavat pidetään nimettöminä. Analysointi vapaasta osuudesta oli tutkijan omaa tulkintaa haastateltavien sanomisista aiheeseen liittyen. Analysointiin ryhdyttiin heti litteroinnin jälkeen. Haastattelusta saatuja tietoja voidaan pitää luotettavina. Täytyy kuitenkin huomioida, että haastattelija ei omannut aiempaa haastattelukokemusta, joten kokeneempi haastattelija olisi varmasti osannut lisäkysymyksin penkoa myös syvällisemmin haastattelutilanteessa ilmenneitä asioita.

5.4 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Tutkimustulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat, vaikka tutkimuksessa pyritäänkin välttämään virheiden syntyä. Tässä kappaleessa arvioidaan tehdyn tutkimuksen pätevyyttä ja luotettavuutta. Näitä arvioidaan validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetti ilmaisee miten hyvin tutkimuksessa käytetty mittaus- tai tutkimusmenetelmä mittaa juuri sitä, mitä tutkimuksessa on tarkoituskin mitata. Tutkija saattaa saada kyselylomakkeisiinsa vastaukset, jotka on käsitetty vastaajien toimesta aivan toisin kuin tutkija itse on ajatellut. Jos tutkija tällöin käsit-

telee saatuja tuloksia edelleen oman alkuperäisen ajattelumallin mukaan, ei tuloksia voida pitää pätevinä. Tutkimuksen reliabiliteetti ilmaisee tutkimustulosten toistettavuutta. Tulosta voidaan pitää reabelina, jos kaksi tutkijaa päätyy samaan tulokseen tai jos henkilöä tutkitaan eri tutkimuskerroilla ja saadaan sama tulos. Tarkka selostus tutkimuksen etenemisestä ja toteutuksesta kohentaa laadullisen tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsjärvi et al. 2007, s.226-227)

Haastateltaviksi valittiin henkilöitä, jotka olivat asemansa puolesta sellaisissa tehtävissä töissä, että heillä oli päätösvaltaa määrittää hankkeelle tavoitteita, päätösvaltaa urakkamuotovalinnassa, sekä päätösvaltaa projektien läpiviennin aikana. Yrityksen ulkopuolelta haastateltavien henkilöiden määrä oli neljä, tämän lisäksi näkökulmansa tutkimukseen antoivat myös työn ohjaajat yrityksen sisältä. Haastateltavien määrä olisi voinut olla hieman suurempi, mutta se kuitenkin voidaan arvioida riittäväksi. Haastattelut toteutettiin kunkin haastateltavan edustaman yrityksen tiloissa. Haastattelut kestivät noin 35-95 minuuttia. Pisimmän haastattelun keston vaikutti diplomityön ohjaajien läsnäolo ensimmäisessä haastattelussa. Loput haastatteluista tutkija toteutti itsenäisesti.

Haastattelut sujuivat suunnitellusti ja etukäteen lähetetyn kysymyslistan lisäksi käytiin vapaa muotoista keskustelua aiheesta. Yksi haastateltavista käsitti etukäteen lähetetyt kysymykset eri tavalla kuin muut ja kuin miten tutkija itse oli kysymykset tarkoittanut. Kyseisällä haastateltavalla oli runsas kokemus kaikista urakkamuodoista ja näin ollen oli katsonut kysymyksiä urakkamuotojen ominaisuuksien näkökulmasta, että mitä muotoja käyttäisi, jos haluaisi kyseisen väitteen/kysymyksen toteutuvan. Haastattelutilanteessa tästä käytiin keskustelua ja haastateltavan perustelut antoivat työlle lisää syvyyttä muotojen ominaisuuksien valinnassa. Tästä huolimatta haastatteluista saatuja tietoja voidaan pitää luotettavina.

Työ antoi kirjoittajalle mahdollisuuden perehtyä hankintalakiin ja sen vaikutuksiin julkisen rakennuttajan rakennushankinnoissa. Julkisten hankintojen kilpailutuksesta on runsaasti kirjallisuutta, mutta lakiuudistus tapahtui vasta vuoden 2017 alussa, joten pienenä haasteena oli löytää päivitettyä ja ajantasaista kirjallisuutta uudistuksista ja sen vaikutuksista rakennushankkeiden kilpailuttamiseen. Ajantasaiset lakitekstit ja viittaukset haettiin yleisesti luotettavaksi katsotusta internet sivustosta www.finlex.fi.

6. URAKKAMUOTOJEN SOVELTUVUUS JULKISEN RAKENNUTTAJAN ASUINKORJAUSHANKKEISIIN

6.1 Julkisen rakennuttajan käyttämät urakkamuodot

Haastateltavien eniten käyttämät urakkamuodot vaihtelivat hyvin suuresti. Jaettu-urakka, kiinteä kokonaishintainen, projektinjohtourakka ja sr-urakka tulivat kaikki mainituksi eniten käytettynä urakkamuotona. Yksi haastateltavista kertoi, että käyttävät kaikkia urakkamuotoja, paitsi ranskalaista urakkaa riippuen kohteen laajuudesta ja lähtötiedoista. Valittava muoto vaihtelee kohteen laajuuden ja haastavuuden mukaan, sekä sen ovatko kaikki lähtötiedot selvillä ja onko kohde yksinkertainen vai ei. Asuntokohteiden edustaja kertoi käyttäneensä vain kiinteää kokonaishintaista urakkamuotoa. Perusteluksi hän antaa, että muita muotoja ei ole opittu käyttämään, vaikka mahdollisuuksia olisi:

”Haluja olisi, mutta en tiedä olemmeko liian arkoja vai mistä on kyse.” Hän mainitsee myös hankintalainsäädännön tulevan väliin: ”Aina säännöllisesti erilaisista jutuista ollaan markkinaoikeudessa ja ne ovat sitten asioita, joita emme tietenkään halua.”

Jos urakkamuoto on ollut pitkään toimiva, sekä yhteistyökumppaneille on muovautunut omanlaisensa toimintatapa, niin ei varmastikaan ole nähty syytä lähteä tätä muuttamaan, vaan on jumiuduttu tuttuun ja turvalliseen, sekä ”ihan toimivaan” toteutustapaan. Pääurakkamuodot, etenkin kiinteä kokonaishintainen urakkamuoto sopiikin laajuudeltaan ja vaativuudeltaan ihan hyvin yksinkertaisiin hankkeisiin, joissa lähtötiedot ovat selkeät eikä suurempia riskejä ole ja tavoitteet on selkeästi määritelty sekä kohde on suunniteltu riittävän pitkälle ennen urakoitsijan valintaa (RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.). Yksi haastateltavista toteaaakin toisesta pääurakkamuodosta:

”Katsomme hankekokoja 7000 € - 30 miljoonaa €, 1-5 miljoonan välissä ei kannata muuta kuin jaettua kiinteähintaista urakkaa käyttää, ellei hankkeella ole erityisvaatimuksia”

Jaettu urakka antaa mahdollisuudet myös pienemmille toimijoille päästä mukaan tarjouskilpiaan, kun taloteknisten urakoiden osuus jää omiin sopimuksiin. Jaettu urakka tosin tuo rakennuttajalle kokonaisurakkaa enemmän työtä kilpailuttaa erikseen talotekniset urakat, kun kokonaisurakassa ne olisivat pääurakassa sisällä. Asuinkorjaushankkeissa erityisvaatimuksia voivat olla esimerkiksi mahdollisimman nopea läpimenoaika, lähtötiedot eivät ole selkeitä, tai että tiloissa olisi käyttäjät samanaikaisesti, tai esimerkiksi selkeä laajuuteen liittyvä kokonaisuus, kuten että putkiremontin lisäksi uusittaisiin myös vesikatot ja julkisivut, tai jopa rakennettaisiin täysin uutta esimerkiksi ullakkotiloihin. Yksi allianssikokemusta omaava haastateltava toteaa:

”Kannustaisin ensin julkisen puolen tilaajia projektinjohtourakkaan tavoitebudjetilla, tämän jälkeen on helppo siirtyä allianssiin, kun tämän uskaltaa tehdä, jostain syystä julkisen puolen toimijat haluavat olla kiinteähintaisissa urakoissa koko ajan. Toki nyt on monta allianssi hanketta meneillään, joten kannattaa kuulostella mitä tulee vastaan ja miten hankkeet ovat edenneet.”

Projektinjohto urakka antaa mahdollisuudet myös suunnittelun ja toteutuksen limitykseen, sekä näin ollen läpimenoajan lyhenemiseen. Projektinjohto urakassa päätoteuttaja on mukana suunnittelunohjauksessa, ja näin ollen suunnitteluratkaisut ovat mietitty myös urakoitsijan näkökulmasta.

Kuitenkin Asuntomassassa on paljon potentiaalia korjauttaa suurempaa massaa kerralla kuntoon ja kuten rakennetun ympäristön tila- raportissa (2017) mainitaan, että julkisissa tarjouskilpailuissa ongelmaksi on muodostunut hinnan painotus laadun sijaan. Sellaisten hankintamenettelyiden käyttö, jotka ottavat laatutekijät huomioon ja mahdollistavat innovatiiviset ratkaisut on mahdollista, mutta toistaiseksi se on jäänyt melko vähäiseksi. Tilaajien tulisi myös soveltaa hankintalakia ennakkoluulottomasti hyödyntämällä sen mahdollistamia innovaatio-, kumppanuus- ja neuvottelumenettelyjä, sekä suunnittelukilpailuja. Raportin toimenpide ehdotuksissa mainitaan:

- Prosessin päämääräksi on asetettava kestävä rakennettu ympäristö
- Käyttäjä tulee nostaa keskiöön
- Monialaista yhteistyötä eri osapuolten välillä on lisättävä

- Uutta teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja on hyödynnettävä (ROTI, 2017, s.71-73)

Näitä toimenpide ehdotuksia tukevat urakkamuodoista projektinjohtomuodot ja allianssi. Yhteistyö eri osapuolten välillä nousee keskiöön etenkin allianssissa, jossa mennään ”projektin parhaaksi periaatteella”. Projektinjohtomuodot tukevat allianssin tapaan innovaatioiden ja uusien suunnitteluratkaisujen löytymistä, urakoitsijan ollessa mukana suunnittelun ohjauksessa. Alliansseissa käyttäjä on usein osallistettu hankkeeseen jo kehitysvaiheessa. Esimerkiksi Jakomäen allianssissa asukkaille järjestettiin asukasiloja, missä kuultiin minkälaiseksi alueen asukkaat haluaisivat alueen kehittyvän. Rakennushankkeeseen pitäisikin nimenomaan lähteä nostamalla käyttäjä keskiöön. Rakennuksen elinkaariajattelussa rakennus ja korjaushankkeet ovat vain pieni siivu rakennuksen elinkaaresta, kun taas käyttäjä omalla toiminnallaan vaikuttaa rakennuksen kuntoon, sekä ylläpitoon. Uudet teknologiset ja digitaaliset ratkaisut ovat tulevaisuuden ja jo nykypäivän ratkaisu energiatehokkaampaan, sekä kaikin puolin viihtyvämpään ja parempaan asumiseen, sekä rakennuksen elinkaaren kestävään ylläpitoon.

Kuten yksi haastateltavista toteaa:

”Uskon tulevaisuudessa automaation ohjaavan asukkaan energian käyttöä ja tätä kautta tuomaan porkkanaa asukkaalle esimerkiksi vuokra kustannuksissa.”

Asuntokohteiden edustaja toteaa:

” Vesimittarit ovat vaikuttaneet positiivisesti asukkaiden kulutuskäyttäytymiseen.”

Vesimittareiden tapaisia mittareita ja erilaisia antureita tulisikin lisätä ja näin ohjata asukasta energiatehokkaampaan asumiseen. Tuotevalmistajien tulisikin aktivoitua ja markkinoida luomiaan innovaatioita tehokkaasti suunnittelijoiden ja rakennuttajien tietoon.

Yksi haastateltava mainitsee, että:

”Varsinkin nyt kun korjausvelkaa on paljon, on käytettävä erilaisia urakkamuotoja, kuten alliansseja ja elinkaarihankkeita, jotta saadaan mahdollisimman nopeasti korjattua rakennuskantaa.”

Selvitysmies Erkki Virtanen (2017) selvitti raportissaan valtion rahoittamien rakennushankkeiden suunnittelun ja toteuttamisen tehokkuutta, sekä niiden aikataulu ja kustannusongelmia. Tuloksena syntyi yksitoista kappaletta selkeitä suosituksia ongelmien vähentämiseksi tulevaisuuden hankkeissa. Hän mm. suosittelee, että valtion omistamissa vaativissa rakennushankkeissa käytettäisiin pääsääntöisesti allianssimallia. Myös rakennushankkeissa, joissa valtio toimii osarahoittajana, hän suosittelee allianssimallin käyttöä. Toinen suositus on, että valtio ryhtyy Senaatti-kiinteistöjen avulla voimakkaasti kehittämään allianssi-elinkaarimallia ja edistämään sen käyttöä julkisessa rakentamisessa. (Virtanen, 2017 s.3, 8)

Elinkaariajattelun yhdistäminen allianssiin kuulostaa hyvin mielenkiintoiselta ja varmasti on tulevaisuuden urakkamuoto. Toki ylipäätään elinkaarihankkeita olisi hyvä lisätä, tai panostaa rakennusten huoltoon ja ylläpitoon. Uusia ja peruskorjattuja rakennuksia tulee käyttää ja ylläpitää vaalien, jottei lisätä jo olemassa olevaa korjausvelkaa. Käyttöön ja huoltoon tulee panostaa, ja tämän pitäisikin olla myös yksi rakennushankkeen tavoitteita. Rakennus- ja korjausprojektin ollessa vain murto-osa rakennuksen elinkaaren ajasta. Sekä kuten aiemminkin mainittiin käyttäjän nostaminen keskiöön. Tämän lisäksi käyttöä ja huoltoa tulisi valvoa ja käyttäjien asumiskäyttäytymistä tulisi ohjata.

Rakennuttajien tulisikin siis lähteä hankkeeseen asettamalla tavoitteet rakennuksen elinkaariajattelun näkökulmasta. Asettaa käyttäjä keskiöön, lisätä yhteistyötä eri osapuolten välillä, kuten käyttäjä, tilaaja, suunnittelijat, tavarantoimittajat, erikoisasantuntijat ja urakoitsijat. Näin saadaan uusia innovaatioita ja kestävä kehityksen tuomia ratkaisuja. Uusia teknologisia ratkaisuja ja digitalisaatiota tulee hyödyntää ennakkoluulottomasti ja kartoittaa potentiaaliset mahdollisuudet.

6.2 Urakkamuotojen edut ja haasteet suhteessa rakennuttajan tahtotilaan ja tavoitteisiin

Hankkeen lähtötiedot ja tavoitteet ovat määriteltävissä tarjouspyyntövaiheessa

”Ei varmaankaan ole näin, siksi käytämmekin sellaisia urakkamuotoja, jotka mahdollistavat lähtötietojen puuttumisen”

”Kyllä, lähtötiedot ovat ja tavoitteet määriteltävissä”

Osa haastateltavista kertoi, että hankkeidensa lähtötiedot ovat selvillä ja tavoitteet määriteltävissä. Osa taas kertoi nimenomaan käyttävänsä urakkamuotoja, jotka sallivat lähtötietojen puuttumisen. Vaikka lähtötiedot tuntuisivatkin alussa selkeiltä, saattaa eteen tulla tilanteita, etteivät lähtötiedot pidä paikkansa tai jotain oleellista on jäänyt huomioimatta. Korjausrakentamisessa saattaa aina tulla yllätyksiä esiin. Esimerkiksi lähtötietoina käytetyt vanhat piirustukset kohteesta eivät välttämättä pidä paikkansa. Vasta kun kohteessa aletaan purkutöihin, huomataan etteivät rakenteet vastaa oletettua. Tässä vaiheessa mikäli käytössä on pääurakkamuodot, jossa suunnittelu on tilaajan vastuulla ja näin ollen urakoitsija antanut kiinteän tarjouksen suunnitelmien pohjalta, ajaudutaan heti muutostöihin. Tämä on hyvin tyypillistä vanhoissa asuin kerrostaloissa, kun esimerkiksi vesi- ja viemärinousuputket eivät mahdukaan vanhaan hormiin. Mikäli käytössä olisi jokin urakkamuoto, jossa urakoitsija osallistetaan suunnitteluun, voitaisiin tällaisilta ongelmilta välttyä. Urakoitsija kommentoi suunnitelmia ja arvioi niitä ammattitaitonsa perusteella. Riskikohdat, joissa voidaan epäillä lähtötietojen paikkaansa pitävyyttä, voidaan suorittaa esimerkiksi rakenne avauksia tiedon varmistamiseksi jo suunnitteluvaiheessa, jolloin saadaan faktaa olemassa olevista rakenteista ja suunnitelmat voidaan tehdä toteutuskelpoisiksi heti alussa ja näin välttyä hankkeen aikaisilta lisä- ja muutostöiltä.

Riskien siirtäminen vai jakaminen

”Ei halua siirtää, kannatan läpinäkyvyyttä”

”Yhdessä tulee miettiä mikä on paras riskienhallinta keino”.

”Kaikkia riskejä ei voida yksin kantaa”.

Haastateltavilta löytyi halua kantaa osa hankkeen riskeistä, sekä siirtää riskit ne parhaiten hallitsevalle. Yksi haastateltavista painotti yhdessä analysoinnin tärkeyttä riskien hallinnassa.

Suunnittele- ja rakenna urakoissa kaikki riskit ovat urakoitsijalla. Urakoitsija vastaa suunnittelusta, suunnitteluratkaisuista, toteutuksesta, sekä kantaa taloudellisen riskin täysin, ellei tilaajan tahdosta sovittu laajuus tai laatutaso muutu oleellisesti. Riski mielessä SR-urakat ovat tilaajalle riskittömiä, mutta tilaajan vaikutusvalta projektin etenemiseen on hyvin vähäinen sopimuksen synnyttyä. Pääurakkamuodoissa riskit ovat toteuttajalla (lisä- ja muutostyö riskiä suunnitelmista riippuen lukuun ottamatta), näin ollen toteuttaja hinnoittelee myös riskivaruksen tarjoukseensa, mikä nostaa urakkahintaa. Projektinjohtomuodoissa riippuen mikä muoto valitaan, voidaan riskejä siirtää toiselle osapuolelle sopimuksessa sovitusti, riippuen mitkä tehtävät ja suorituslaajuus kullekin taholle sopimuksen mukaan jää. Yhteisvastuu muodot poikkeavat muista urakkamuodoista riskien suhteen siinä, että sopimus ei kuulu YSE98:n piiriin, kuten kaikki muut urakkamuodot. Yhteisvastuumuotojen perusajatuksena on jakaa ja kantaa mahdolliset hyödyt, sekä riskit yhdessä.

Riitelyn ja erimielisyyksien sijaan ongelmanratkaisua

Itsestään selvää, että kaikki haluavat riitelyn ja erimielisyyksien sijaan ennemmin ongelman ratkaisua. Mutta urakkamuodosta ja sopimusmallista riippuen joko ratkaisua etsitään yhdessä hankkeen parhaaksi periaatteella tai haetaan ratkaisua sopimuksen rajoissa siitä, kenen vastuulla kyseinen asia on. Allianssi urakkamuoto ei perustu YSE98:en, vaan ongelmat ratkaistaan johtoryhmässä, jossa kaikilla on veto-oikeus ja yhteisesti pyritään keksimään paras ratkaisu ongelmaan. Kun taas urakkamuodoissa, jotka pohjautuvat YSE98:en, eli yleisiin sopimusehtoihin, löydetään yleensä sopimusmuodosta kenen vastuulle ongelman ratkaisu jää, tai se voidaan viedä oikeuteen ratkaistavaksi, jos erimielisyyksiä ei saada selvitettyä. Mikäli oikeuteen joudutaan, jää tämän tyyllisistä lopputuloksista yleensä aina jotain hampaan koloon molemmille osapuolille, eikä se edistä mahdollista tulevaa yhteistyötä taikka osapuolien yhteistä mainetta.

Kaikki haastateltavat olivat samaa mieltä, että haluaisivat käyttää urakkasopimuksissaan mieluummin porkkanaa kepin sijaan, eli että sopimukseen kirjattaisiin esimerkiksi tavoitteita, joita saavuttamalla urakoitsijan on mahdollista saada sopimukseen kirjattu rahasumma. Kun taas yleisemmin käytetty tapa etenkin pääurakkamuodoissa on, että jos johonkin tavoitteeseen ei päästä, niin urakoitsija maksaa tästä sakkoa tilaajalle. Kaksi haastateltavista nosti esiin, että kuitenkin käytännössä sopimuksissa on oltava myös keppiä.

”Kauneusutopia, pyritään positiiviseen ja halua kylläkin on, mutta todellisessa maailmassa tarvitaan myös sanktioita, ehkä jaolla 70/30”.

”Tottakai olisi mukavaa jos se toimisi näin, mutta käytännössä näillä nykyisillä urakkamuodoilla mitä käytämme, se ei ole mahdollista.”

Yhteisvastuumuotojen ominaisuuksiin kuuluu, että sekä riskit että hyödyt jaetaan ja sopimukseen kirjataan kuinka ja millä tavoitteilla ja summilla mahdollisia porkkanoita/keppejä kukin saa/kantaa. YSE98:en pohjautuvissa urakkamuodoissa on YSE98:n mukaiset sakolliset välitavoitteet ja sakollinen valmistumistavoite. Sakkojen suuruus tulee joko suoraan YSE98:sta, ellei siitä nimenomaan ole haluttu poiketa ja määritellä omia kohdekohtaisia sanktioita.

Vastuu suunnitelmista, innovatiivisten ja ammattitaitoisten suunnitteluratkaisujen löytäminen

Haastateltavat olivat valmiita vastaamaan suunnitelmista tilaajana. He kuitenkin haluavat myös mahdollistaa parhaiden suunnittelu- ja toteutusratkaisujen kilpailutuksen, sekä hyötyä mahdollisista innovaatioista, suunnitelmien ja tuotannon kehittämistä ratkaisusta ja panoshintojen laskusta. Suurin osa haastateltavista toi esille, että suunnitelmien kehityksen tuomat taloudelliset hyödyt tulisi kuitenkin jakaa osapuolten kesken, eikä haalia vain itselle. Suunnitteluvastuuta ei haluta siirtää ainakaan täysin urakoitsijalle. Tämä sulkee suunnittele- ja rakenna muodot pois urakkamuotojen valinnassa. Yhteisvastuu muodoissa vastuu suunnittelusta katsotaan yhteiseksi. Projektinjohtourakassa, mikäli sopimuksessa sovitaan saattaa vastuu siirtyä urakoitsijalle.

Kaikki haastateltavat halusivat mahdollistaa innovaatioiden ja ammattitaitoisten suunnitteluratkaisujen syntymisen. Yksi haastateltavista kuitenkin muistutti, että suunnitteluratkaisun on oltava kuitenkin ”pitkäaikaiskestävä” eikä ”susi”. Innovaatioiden ja ammattitaitoisten suunnitteluratkaisujen mahdollistaminen on mahdollista etenkin allianssi urakkamuodossa, teknisten ratkaisujen osalta teknisen ratkaisun urakassa, sekä osittain myös PJ- urakassa, riippuen millä suunnitelmilla sopimus solmitaan. Tällöin urakoitsijan ammattitaitoa voidaan hyödyntää jo suunnitteluvaiheessa ja vaikka osallistaa suunnitteluun jo joku tietty tuoteosatoimittaja.

Avoim taloudellinen kirjanpito

Avoimen taloudellisen kirjanpidon kannalla oli selkeästi osa haastateltavista ja se onkin projektinjohtourakan, sekä yhteisvastuumuotojen menetelmä. Litterat aukaistaan ja tilaaja puoli on myös selvillä mitä hanke todellisuudessa on syönyt sisälleen. Yksi haastateltavista ei nähnyt avointa kirjanpitoa niin relevanttina asiana, koska näki hankkeensa niin yksinkertaisena.

Vaikutusmahdollisuus urakan etenemiseen, aliurakoitsija päätökset

”Ei haluta päättää, mutta ollaan mukana aliurakkavalinnoissa projektinjohto ja allianssiurakoissa”

”Ei, tämän hetken trendi KVR:ssä, etenkin päiväkodeissa”

SR-urakkamuodoissa tilaajalla ei sopimuksen synnyttyä ole lähestulkoon minkäänlaista mahdollisuutta vaikuttaa urakan etenemiseen, saati aliurakoitsijavalintoihin. Pääurakkamuodoissa myös urakoitsijalla on oikeus päättää aliurakoistaan, sekä sopimuksen raameissa urakan etenemisestä. Projektinjohtomuodoissa, sekä yhteisvastuumuodoissa usein tilaaja osallistetaan aliurakoitsija päätösten tekoon. Riippuu sopimuksesta, onko viimeinen päätösvalta urakkavalinnasta tilaajalla vai urakoitsijalla. Yleensä urakoitsija pyytää aliurakoitsijoilta tarjoukset ja näiden perusteella laaditaan tarjousvertailu, jonka perusteella yhteisesti aliurakoitsija valitaan.

Mahdollisimman kevyt oma organisaatio vai kaikkien urakoiden solmiminen omiin nimiin

”Kyllä haluaisin toimia kevyellä omalla organisaatiolla, mutta en voi.”

”Haluamme oman organisaation olevan riittävän osaava ja pätevä, pointti ei ole sen pienuudessa, siltikin voidaan olla tehokkaita.”

Halua toimia mahdollisimman pienellä omalla organisaatiolla oli osalla haastateltavista, mutta toimintamalli, jossa projektiin tulee osallistaa eri alojen asiantuntijoita estää toiminnan. Toi-

nen haastateltava taas näki sen hyötynä. Jokaisella on oma erityisosaamisensa, jonka kukin hallitsee, tällöin ei katsota organisaation kokoa vaan tehokkuutta. Halua solmia kaikkia urakoita omiin, tilaajan nimiin ei suuremmin löytynyt. Projektinjohtopalvelu, sekä projektinjohtorakennuttaminen olisivat urakkamuotoja, joissa tilaajalla olisi veto-rooli hankkeessa ja tällöin myös solmisi omiin nimiinsä kaikki urakat. Yksi haastateltavista toi myös ilmi hankintalain.

*”Emme harrasta tällaisia jaettuja urakoita. Siinä jälleen hankintalaki on yhtenä syy-
nä, joka julkiselta puolelta on karsinut nämä minimiin ja luonut moninkertaiset vali-
tushmahdollisuudet. Jos lähdetään urakkaa pilkkomaan, niin eivät ne oikein tähän mei-
dän maailmaan istu.”*

Toki projektinjohtopalvelu ja projektinjohtorakennuttaminen työllistää rakennuttajaa urakka-
muodoista eniten, kun tällä on vastuu suunnitelmista, päätökset alihankinnoista, sekä hankin-
tojen suuri määrä ja vaiheistus etenkin julkisissa hankinnoissa saattaa hidastaa toteutusta.
Pääurakkamuodoissa, suunnittele- ja rakenna muodoissa, sekä yhteisvastuumuodoissa solmii
yleensä pääurakoitsija urakat omiin nimiinsä. Etenkin yhteisvastuumuodoissa päätös tehdään
niin sanotusti yhdessä, jolloin myös tilaaja pääsee antamaan mielipiteensä, mikäli tällä on ko-
kemuksia tai muuta mielipidettä vartenotettavasta aliurakoitsijasta. Halua kuitenkin olla mu-
kana valinnassa oli useammalla haastateltavista.

SR-urakoissa, sekä pääurakkamuodoissa ei tilaajalta vaadita laajaa omaa organisaatiota, koska
riskit ja toteutusvastuu ovat pääosin urakoitsijalla. Projektinjohtomuodoissa ja yhteisvastuu
muodoissa tilaajan rooli kasvaa. Jos tilaajalla ei ole osaamista tai resursseja, yleensä tilaaja
palkkaa edustajakseen konsultin. Projektinjohtomuodoissa, sekä yhteisvastuu muodoissa tilaa-
ja voi olla hyvinkin vahvasti läsnä urakan etenemisessä, sekä päätöksissä. Allianssi kokemus-
ta omaava haastateltava kertoikin yllättyvänsä, kuinka aikaa vievä allianssi työskentely voi
olla.

*”En osannut arvioida, että vie yllättävän paljon aikaa. Speksien löytäminen yhteis-
työssä on haastavaa, yhteisen suunnan löytäminen, mutta meillä on ollut hyvä kump-
pani.”*

”Siiloutuneen kaupunkiorganisaation puhaltaminen yhteen hiileen. Kaupungin julkisen toimen päätöksen teko on hyvin kankeaa, allianssin myötä se on sujuvoitunut. Siiloutumisella tarkoitan, että kokouksissa istuu hirveä määrä virkamiehiä koska ei luoteta toisiinsa. Kysyn jotain niin sanotaan lähetä kirje, niin vastaan sinulle. Kaikki ajattelevat vain omaa etuaan eivätkä välitä muista. Kaavoittajat haluavat vain komeaa kaupunkia, opetusvirasto ajattelee vain omaa etuaan jne.”

Yhteinen tavoite

Halua löytää hankkeen osapuolille yhteiset intressit, jotka ohjaavat yhteisiin tavoitteisiin oli kaikilla haastateltavilla. Tämä on toteutettavissa lähinnä yhteisvastuu muodoissa, joissa voidaan katsoa kaikkien osapuolten istuvan samalla puolella pöytää.

Käyttäjälähtöinen, tuotanto ja ylläpitokustannukset huomioiva suunnittelu

”Esimerkiksi Jakomäessä on saavutettu synergia etuja. VSS tiloja on ratkaistu yhdessä” Kaavassa on normaalisti tietty määrä kerhohuoneita yms, mutta nyt voidaan osaa optimoida mikä on tässä hyvä asia”.

”Ympäristö lähtökohta on tärkeä ja paljonhan siitä puhutaan, mutta suuret tavoitteet ovat meillä käytännön läheisiä, että putket ja julkisivu pitävät.”

Ympäristön ja kestävä kehityksen kautta ajattelemalla ja laittamalla rakennuksen elinkaarirajattelu tavoitteeksi, saavutetaan kuitenkin nimenomaan myös käytännön läheiset tavoitteet. Ei ole tarkoitus tehdä sutta ja sekundaaria vaan nimenomaan kestävä putket ja kestävä julkisivu rakennukselle.

Haastateltavilta löytyi halua hyödyntää prosessiketjun osaamista sekä taloudellisten, että kestävä kehityksen mukaisten ratkaisujen löytämisessä. Esimerkiksi, jos tavoitteiden asetannassa tilaaja lähtisi miettimään, mitä tämä haluaa pitkällä tähtäimellä rakennuksistaan. Jos tavoitteita lähtisi tarkastelemaan energian kulutuksen kautta. Paljonko rakennus saisi kuluttaa energiaa valmistuttuaan tietyllä käyttötarkoituksella, tietyssä ajassa? Tämä ajattelutapa johtaisi väistämättä sellaisen urakamuodon valintaan, jossa urakoitsija miettii suunnittelijoiden kans-

sa ja mahdollisesti muiden asiantuntijoiden, miten pääsisi täyttämään tilaajan tavoitteet ja millä hinnalla. Mitä uusia innovaatioita löytyisi, että yksinkertaisesta asuinkerrostalon saneerauksen tuloksista saisi elinkaariajattelulla ja kestäväkehityksen tuomilla ratkaisuilla enemmän irti?

”Vesimittareiden asennus asuntoihin on vaikuttanut positiivisesti asukkaiden veden kulutus käyttäytymiseen”.

”Uskon tulevaisuudessa automaation ohjaavan asukkaan energian käyttöä ja tätä kautta tuomaan porkkanaa asukkaalle esimerkiksi vuokratilauksessa.”

Energiasäästöjen kautta säästyy myös kukkaro, sekä ympäristö. Teknologia, tekoäly ja robotit kehittyvät koko ajan, joten energian säästöinnovaatiot eivät varmasti ole kaukana. Nykyisin tehdään jo älykoteja ja puhelimesta käsin voi ohjailta montaa asiaa etänä. Nykyisin asuntoihin asennetaan jo kytkimiä, jotka näyttävät asukkaalle mm. huoneiston lämpötilan ja ilmankosteuden, näihin tämän tyyppisiin mittareihin saisi varmasti ohjelmoitua jotenkin myös kulutetun rahasumman, joka ohjaisi asukasta asumaan vielä konkreettisemmin kulutuksen kanssa.

Teknisten ratkaisujen urakka antaa mahdollisuuksia teknisiin innovaatioihin, varsinkin jos tarjouksen valintaperusteena pidetään elinkaarikustannuksia, voitaisiin päästä hyvinkin tehokkaisiin toteutusratkaisuihin. Urakkamuodon nimenomaan soveltuessa asuinrakennuksiin, voitaisiin menetelmällä hyödyntää suuriakin rakennuttajan haluja kohtaavia tavoitteita. Voidaan esimerkiksi ajatella, että rakennuttaja haluaisi parantaa energiatehokkuus lukuaan. Tällöin tarjous voitaisiin valita toteutusratkaisun perusteella, jossa urakoitsija saa teknisesti parhaan suunnitelman jolla energialukua saataisiin tehokkaammaksi. Toki vaikka tekniset laitteet uudistuvat ja uudistumisen myötä muuttuvat energiatehokkaimmiksi, niin asuintalojen korjauksessa energiatehokkuutta nostettaessa saadaan paras tulos sekä teknisten ratkaisujen päivittymisellä että rakennusteknisten muutosten summana. Tällöin suunnittelun olisi hyvä kulkea käsikädessä ja varmistua yhteensopivuudesta ja parhaasta mahdollisesta yhteisratkaisusta.

Esille nousi myös aikataulun tärkeys ja sen onnistuminen hankkeessa rakennuttajan tavoitteena. Tyhjä käyttö on turhaa, ajan ja rahan haaskausta, joten kaivattiin urakoitsijalle intressejä

saada tilat mahdollisimman pian käyttäjän käyttöön, sekä kaikki talotekniset laitteet toimintaan välittömästi.

”Tuntuu, että laitteet vain tiputetaan tiloihin, ajatuksella ihan sama toimiiko vai ei, ja menee 2 vuotta ennen kuin ne edes jollain tapaa saadaan toimimaan”.

Urakkamuodot, joissa kaikilla hankkeen osapuolilla on yhteiset intressit johtavat siihen, että tehdään kaikki kerralla kuntoon ja kaikki osapuolet tyytyväiseksi.

6.3 Hankintalain tuomat rajoitteet

Haastattelututkimuksessa ilmeni, että osittain julkinen rakennuttaja on jämähtänyt tuttuun ja turvalliseen toimintatapaan, eikä ole oppinut käyttämään muita urakkamuotoja. Haastattelussa ilmenee myös epätietoisuus hankintalainsäädännöstä ja sen mahdollisuuksista, varsinkin miten lainsäädännön uudistuminen vaikuttaa rakennushankkeiden kilpailuttamiseen. On totuttu käyttämään tuttua ja ”ihan toimivaa” työskentely tapaa, joten miksi lähteä ehkä epä mukavuus alueelle yrittämään jotain uutta.

”Aina säännöllisesti erilaisista jutuista olemme markkinaoikeudessa, ja sitä emme tietenkään halua. Sen melkein arvaa, jos jotain uutta elementtiä lähdemme kilpailuun laittamaan mukaan, mikä poikkeaa normaalista, niin kyllä se pari valitusta poikii.”

”Halut ja todellisuus eivät tässä kohtaavat valitettavasti. Eikä pienin kynnyks ole hankintalain säädäntö, joka tässä kohdassa tulee väliin. Halua olisi, mutta toteuttaminen on pirun vaikeaa. Mahdollisuuksia muiden menetelmien käyttöön olisi, mutta jostain syystä emme ole oppineet muita menetelmiä käyttämään.”

Toisin kuin yleisesti saatetaan ajatella, ei hankintayksiköllä ole velvoitetta ostaa palvelua tai hyödykettä pelkän halvimman hinnan perusteella. Hankintalaissa ei oteta kantaa hankintojen sisältöihin tai ehtoihin vaan hankintayksikkö on vapaa määrittelemään hankintatarpeensa ja sen mitä haluaa hankkia. Hinnan merkitys valinnassa, ympäristönäkökulmat, laatutaso, sosiaalisten näkökohtien ja eri käyttäjäryhmien näkemysten huomiointi ovat kaikki asioita, joista

hankintayksikkö voi taten itse päättää. (Pekkala & Pohjonen, 2014, 22-23). Käytettävä hankintamenettely kuvataan hankintailoituksessa tai tarjouspyynnössä. Hankintalain uudistumisen myötä (1.1.2017) hankintayksikkö saa itse määrittellä mitä hankintamenettelyä se kansallisissa hankinnoissa käyttää tai myös kehittää oman hankintamenettelyn kansallisia hankintoja varten. Ennen lain uudistumista hankintayksikkö oli sidottu EU-hankintoja koskeviin hankintamenettelyihin. (Pohjonen, 2017, s.29) Allianssi kokemusta omaavat haastateltavat eivät taas nähneet mitään esteitä muidenkin kuin pääurakkamuotojen käytössä hankintalain näkökulmasta.

”Aivan hyvin pystyy käyttämään, ilman mitään esteitä. Laki koskee hankinnan menettelyä. Laissa on neuvottelumenettely, kilpailullinen neuvottelumenettely ja innovaatiokumppanuus ja jokaista voi soveltaa allianssin hankintaan. Kaikki tehdyt allianssit on tehty täsmälleen lain mukaan mitkä suomessa on käynnistetty.”

Lain mukaan hankintaa ei saa pilkkoa osiin tai yrittää laskea hankinnan arvoa poikkeuksellisin menetelmin välttääkseen säännösten soveltamisen. Julkinen rakennushankinta on toteutettavissa erillisinä osina, mutta kuitenkin hankintalain soveltamista arvioitaessa tulee kaikkien osien arvot laskea yhteen (Pohjonen, 2017, s.15). Laki ei siis kiellä hankinnan toteuttamista erillisinä osina, vaan ohjeistaa laskemaan kaikkien osien arvot yhteen, jolloin menetellään lain mukaisesti. Tässäkin näkökulmassa osittain haastateltavilla ilmeni ehkä epätietoisuutta lain mahdollisuuksista.

”Emme harrasta tällaisia jaettuja urakoita. Siinä jälleen hankintalaki on yhtenä syyinä, joka julkiselta puolelta on karsinut nämä minimiin ja luonut moninkertaiset valitsemahdollisuudet. Jos lähdetään urakkaa pilkkomaan, niin eivät ne oikein tähän meidän maailmaan istu.”

Pietari Jaakkola (2017, 72) tutki opinnäytetyössään Julkisten rakennushankkeiden kilpailutusprosessin ongelmia ja niiden taloudellisia vaikutuksia. Tutkimuksessaan hän toteaa: ”Hankintalaki nähdään jäykkänä ja taipumattomana, jopa paikoin epäloogisena. Prosessi vaatii niin tilaajalta kuin tarjoajaltakin melko syvällistä asiaan perehtymistä sekä runsaasti ylimääräiseltä tuntuvaa työtä. Tilaaja puoli kuitenkin kokee asioiden helpottuneen merkittävästi hankintatoimen keskittymisen ja edellisten lakimuutosten myötä. Tarjoajatkin ovat alkaneet havaita

prosessin muuttuneen sujuvammaksi ja esimerkiksi sähköinen tarjouskäsitelymenettely koetaan kaikkien osallisten mukaan positiivisena asiana”. Sähköinen menettely hankintailmoituksissa, tarjouspyynnöissä ja tarjousten jätössä on nykypäivää. Mahdolliset muutokset saadaan välittömästi sähköisten järjestelmien kautta kaikkien osapuolten tietoon ja näin reagointi aika on nopeampi ja koko prosessi muuttuu sujuvammaksi. Se, että lakia pidetään jäykkänä tai epäloogisena, voi olla myös osaamattomuutta ja tiedon puutetta uusista lakimuutoksista. Kuten yksi haastateltavista toteaa, niin hankintalain eri menettelyt antavat mahdollisuuden käyttää eri urakkamuotoja, ne luovat reunaehdot joiden sisällä tulee toimia. Kuten Pekkala & Pohjonen (2014) toteavat, ei hankintayksiköllä ole velvoitetta ostaa palvelua tai hyödykettä pelkän halvimman hinnan perusteella. Hankintalaissa ei oteta kantaa hankintojen sisältöihin tai ehtoihin vaan hankintayksikkö on vapaa määrittelemään hankintatarpeensa ja sen mitä haluaa hankkia.

Hankintamenettely on valittava niin, että se luo avoimen, tasapuolisen ja syrjimättömän kilpailutilanteen, eikä siinä ole suhteettomia vaatimuksia. Hankintamenettelyitä ovat avoin menettely, neuvottelumenettely, rajoitettumenettely, kilpailullinen neuvottelumenettely, nopeutettu menettely, innovaatiokumppanuus ja puitejärjestely. Hankintalaissa 40 ja 41§:ssä on säädetty myös suorahankinnoista, jotka eivät edellytä hankintalain mukaista tarjouskilpailua. (JulkHankL 29.12.2016/1397, 32-43§)

Haastattelussa ilmeni, että julkisen rakennuttajan puolelta löytyy sekä uudistamishalua, uskallisuutta ja kokeiluhenkä, mutta myös epätietoisuutta, osaamattomuutta, sekä halua pysyä vain omalla tutulla, totutulla ja turvallisella mukavuusalueella. Voimme tulla siihen lopputulokseen, että hankintalaki luo vain reunaehdot julkisten rakennushankkeiden kilpailuttamiselle, se ei estä uudempien urakkamuotojen käyttöä.

6.6 Rakennetun omaisuuden tila ja tulevaisuus

Rakennetun ympäristön tila- raportissa (2017) mainitaan, että julkisissa tarjouskilpailuissa ongelmaksi on muodostunut hinnan painotus laadun sijaan. Hankintamenettelyiden käyttö, jotka ottavat laatutekijät huomioon ja mahdollistavat innovatiiviset ratkaisut on mahdollista,

mutta toistaiseksi se on jäänyt melko vähäiseksi. Tilaajien tulisi myös soveltaa hankintalakia ennakkoluulottomasti hyödyntämällä sen mahdollistamia innovaatio-, kumppanuus- ja neuvottelumenettelyjä, sekä suunnittelukilpailuja. Raportin toimenpide ehdotuksissa mainitaan:

- Prosessin päämääräksi on asetettava kestävä rakennettu ympäristö
- Käyttäjä tulee nostaa keskiöön
- Monialaista yhteistyötä eri osapuolten välillä on lisättävä
- Uutta teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja on hyödynnettävä

(ROTI, 2017, s.71-73)

Digitaalisissa ratkaisuisa ja luovan suunnittelun tuomissa ratkaisuisa nähdään parhaat kehitysmahdollisuudet, joiden avulla rakentamisen laatua voidaan parantaa ja edistää kestäväan rakennetun ympäristön syntyä. Raportissa on esitetty mm. käyttämään käyttäjälähtöisiä yhteistoimintamalleja, kuten allianssia rakennushankkeissa. Kuntien rakennusten hallintaan tulisi soveltaa elinkaariajattelua investointi- ja käyttökustannuspohjaisen budjetoinnin sijaan. Rakennustuotannossa tulisi soveltaa tietomalleja, koneohjausta, robotiikkaa, sekä muita uusia sovelluksia ja teknologiaa. Rakennusten sisäolosuhteiden hallinnassa ja ohjauksessa tulisi ottaa käyttöön etäluettavaa sensoriteknologiaa ja oppivia järjestelmiä. (ROTI, 2017)

Käyttäjälähtöisissä malleissa joissa kohteen loppukäyttäjä osallistetaan hankkeeseen saadaan parannettua käyttäjätyytyväisyyttä, kun käyttäjä on päässyt vaikuttamaan myös syntyvään lopputulokseen. Käyttäjätyytyväisyys olisi hyvä olla yksi hankkeen tavoitteista joihin pyrkiä ja mitä mitata.

Koneohjausta, robotiikkaa, sekä muita uusia sovelluksia ja teknologiaa voisi hyödyntää urakamuodoissa joissa suunnitteluun osallistetaan urakoitsijat mukaan. Tällöin voitaisiin etsiä innovatiivisia toteutusratkaisuja esimerkiksi juurikin sisäolosuhteiden hallintaan ja ohjaukseen, jossa tulisi ottaa käyttöön etäluettavaa sensoriteknologiaa ja oppivia järjestelmiä. Kuten haastateltavat totesivatkin vesimittareiden vaikuttaneen asukkaiden kulutuskäyttäytymiseen ja toinen haastateltava uskoi erilaisten sensoreiden ja automatiikan jatkossa ohjaavan asumista yhä vahvemmin. Tällaisia innovatiivisia ratkaisuja päästään tekemään, kun suunnitteluun osallistetaan laajempi joukko alan asiantuntijoita mukaan.

ROTI-Raportissa painotetaan kestävästä rakentamisesta, jonka tavoitteena on: ”kokonaisvaltaisesti huomioida rakentamisen ja rakennuksen ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat, sekä tuottaa pitkäikäisiä materiaali- ja energiatehokkaita rakennuksia ja rakenteita, jotka ovat turvallisia, terveellisiä, viihtyisiä, muuntojoustavia, helppohoitoisia ja arvonsa säilyttäviä.” Raportissa odotetaan myös uusien digitaalisten ratkaisujen ja palveluiden mullistavan kiinteistö- ja rakennusalan lähitulevaisuudessa, ja niiden odotetaan vaikuttavan kaikkiin prosessin vaiheisiin suunnittelusta käyttöön ja ylläpitoon. (ROTI, 2017, s.66)

Ilmaston muutoksen hillitsemiseen on olemassa olevan rakennuskannan energiatehokkuudella suuri merkitys. On olemassa useita rakennusteknisiä- ja taloteknisiä ratkaisuja energian kulutuksen pienentämiseen. Yleensä ottaen ongelmana nähdään puutteellinen tieto energia- ja ekotehokkuutta parantavista malleista ja ratkaisuista, sekä niiden kustannusvaikutuksista. Haasteena nähdään myös hankintamallit ja päätöksenteko. Julkisten tilaajien kustannuspaine saada hankittua toteutus edullisimpaan hintaan, ei yleensä johda rakennusten elinkaaren kannalta parhaaseen lopputulokseen. (Tekes, 2014, s.6-7).

Julkinen rakennuttaja tulisi asettaa hankkeelle tavoitteet rakennuksen elinkaari, kestäväkehitys ja käyttäjälähtöisyys huomioiden. Kyseisiä tavoitteita voisi olla esimerkiksi asukasviihtyvyys, tyhjäkäyttö mahdollisimman vähäiseksi, energian käytön minimointi, laadukas lopputulos. Edellä mainitut esimerkit voisi asettaa (tai muita mitattavia tavoitteita) hankkeelle tavoitteeksi ja jokaiselle tavoitteelle oma mittaristo miten tavoitteeseen pääsyä mitattaisiin. Esimerkiksi asukasviihtyvyyttä voisi mitata pisteytetyllä kyselyllä ennen remonttia ja remontin jälkeen. Tyhjäkäytön minimointi tarkoittaa mahdollisimman nopeaa läpimenoaika hankkeelle, että käyttäjä pääsee takaisin kiinteistöön. Tässä mittaristona toimisi aikataulu ja sen toteutuminen. Energian käytön minimointia voisi mitata esimerkiksi sillä, että rakennuttaja asettaa tavoitteeksi hankkeelle E-luvun pienentämisen X-määrällä. Tällöin tarjoaja ehdokkaat miettivät parhaan mahdollisen toteutustavan tavoitteeseen pääsemiseksi ja esittelisivät tämän urakoitsijalle. Laadukkaan lopputuotteen takaamiseksi mittarointi järjestelmänä voisi käyttää esimerkiksi ulkoisen auditoinnin tulospisteitä, mikäli edellytettäisiin että urakoitsijalla olisi sertifioitu toimintajärjestelmä käytössään. Teknologian ja digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen hankkeessa jolloin tarjoajat esittelisivät innovatiivisia suunnitteluratkaisuja ja niiden tuomia hyötyjä. Urakoitsijan ja suunnittelijan tulisi siis pystyä vastaamaan parhaalla mahdollisella tavalla tavoitteisiin.

1. Asukasviihtyvyys → asukaskysely ennen ja jälkeen korjauksen
2. Tyhjä käyttö minimiin → mahdollisimman nopea läpimenoaika
3. Energian käytön minimointi → E-luvun parannus
4. Laatujärjestelmä → rakennettu laadukkaasti → auditointipisteet
5. Uutta teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja on hyödynnettävä → innovatiivisten suunnitteluratkaisujen esitys

7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

6.4 Yhteenveto

Haastateltavat olivat käyttäneet kaikkia urakkamuotoja hankkeissaan, tosin asuntokohteiden edustaja oli pitäytynyt vain kiinteässä kokonaishintaisessa urakassa. Kiinteään kokonaishintaiseen urakkaan oli totuttu ja hankintalaki nähtiin pelkona muihin urakkamuotoihin lähdeittäessä. Epätietoisuus hankintalain ja sen neuvottelumenettelyistä ja kuluista tuo osalle julkisen rakennuttajan edustajista syyn pitäytyä vanhassa kiinteässä kokonaishintaisessa urakkamuodossa. Onko tämä tiedon puutetta vai ”syy” pitäytyä vain tutussa ja turvallisessa kaavassa ettei viitsitä lähteä uudistamaan toimintaa? IPT-hanke on yksi hyvä ensiaskel ja esimerkki julkisen rakennuttajan edustajien kouluttamisesta uusiin yhteistoiminnallisiin urakkamuotoihin. Loppujenkin tarvitsisi rohkeasti tutustua urakkamuotojen ominaisuuksiin ja selvittää mitä hyötyjä ne antavat omat tavoitteet huomioiden. Hankintalaki ei ole este muiden urakkamuotojen käytölle, se antaa vain reunaehdot toiminnalle. Myös pian julkaistavat allianssimuodon RT- kortit varmasti lisäävät julkisen rakennuttajien tietoisuutta allianssimallin käytöstä. Sillä RT- kortit nimenomaan tehdään uudet hankintalain päivitykset huomioon ottaen. Korteissa on tarkoitus olla sopimustekninen pohja, sekä ohjeistus allianssiurakkamuodon käyttöön.

Asuntokohteiden ollessa suhteellisen ”bulkkia” rakenteiltaan, pohjaratkaisuiltaan, ja teknisiltä ominaisuuksiltaan, voidaan myös ajatella korjaamisen olevan suhteellisen ”bulkkia”. Tämä ajatus on varmasti pitänyt tilaaja organisaation tutussa ja turvallisessa toimintatavassa ja urakkamuodossa. Mutta tilaaja organisaatioiden tulisikin miettiä, miten saamme vielä enemmän hyötyä asuntojen korjaamisesta? Mitkä ovat ne perimmäiset tahtotilat korjaamisen taustalla? Miten tavoitteissa huomioidaan rakennuksen elinkaari, eikä vain se että seinät pitäisi maalata valkoiseksi. Millä tavoin saamme ylivertaisia kestävän kehityksen mukaisia toteutusratkaisuja? Suunnittelussa tulee hyödyntää ammattitaitoa ja antaa tilaa uusille teknisille ratkaisumahdollisuuksille ja innovaatioille. Suunnittelun tulee olla käyttäjälähtöistä, tuotanto ja ylläpito-kustannukset huomioivaa. Prosessiketjun osaamista tulee hyödyntää, jotta päästään kestävän kehityksen mukaisiin toteutusratkaisuihin. Jotta näitä elementtejä päästäisiin hyödyntämään

parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi tulee urakkamuoto valita niin, että se ominaisuuksiltaan soveltuu ongelmanratkaisumuodoksi saavuttaen parhaan mahdollisen lopputuloksen ja tyytyväiset osapuolet.

Tilaaajien tulisi miettiä hankkeiden tavoitteiden kilpailutusta syvemmin. Jos ajatellaan korjaus-
iässä olevan asuinkerrostalon korjaamisen tavoitteita, haastatteluistakin esille nousseita asioita, kuten mm. energiatehokkuus, esteettisyys, kestävyys, viihtyvyys, asumisturvallisuus, hankkeen läpimenoaika, asukasmuutot ja väliaikaisasuminen korjaushankkeen ajan. Nämä tavoitteet tulisi saada kilpailutettua konkreettisin mittarein mitattavain tuloksin. Kuten esimerkiksi energiatehokkuutta voitaisiin mitata asettamalla E-luvun parannus tavoitteeksi. Asumisviihtyvyyttä voitaisiin mitata asukaskyselyllä ennen ja jälkeen työn toteutuksen. Läpimenoaikaan voitaisiin mitata aikataululla, menetetyt vuokrat ovat tilaajan intressi saada asunnot mahdollisimman nopeasti takaisin asuttaviksi ja vuokralaiset takaisin asuntoihin. Joustavaan asukkaiden muuttoon ja väliaikaisasumisen järjestämiseen voisi myös suunnitella mittarin.

Toimittajien tulisi aktivoitua ja markkinoida aggressiivisesti uusia innovaatioitaan suunnittelijoiden, tilaajien ja urakoitsijoiden suuntaan ja tuoda esille tuotteidensa kautta saatavat hyödyt energian säästöissä ja muissa innovaatioissa jotka hyödyttävät parhaan kestävä kehityksen tuoman lopputuloksen ja tyytyväisen tilaajan ja asukkaan tavoitteet.

6.5 Johtopäätökset

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Miten julkinen hankintalaki vaikuttaa julkisen rakennuttajan rakennusurakoiden kilpailuttamiseen?

Julkinen hankintalaki luo reunaehdot rakennusurakoiden kilpailuttamiselle. Kynnysarvot määrittävät ylipäättään koskeeko julkinen hankintalaki kyseistä hankintaa. Jos kyseessä on kansallisia kynnysarvoja pienemmät hankinnat niin hankintalaki ei koske näitä hankintoja. Suuremmissa hankinnoissa kynnysarvot määrittävät menetelläänkö kansallisia hankintoja koskevien säännösten perusteella, jolloin arvioitu hankinnan arvonlisäveroton arvioitu taloudellinen

arvo on yli 150 000€ vai EU kynnysarvot ylittäviä tarkempia säännöksiä, jolloin hankinnan arvonlisäveroton arvioitu taloudellinen arvo on yli 5 186 000€ Tavara, palvelu ja suunnittelun kilpailutuksessa kynnysarvot ovat 60 000€ ja 134 000€ keskushallintaviranomaisella ja 207 000€ muilla. Hankintamenettelyt antavat vaihtoehtoja hankinnan kilpailuttamiselle ja urakkamuodon valinnalle. Hankintamenettely on valittava niin, että se luo avoimen, tasapuolisen ja syrjimättömän kilpailutilanteen, eikä siinä ole suhteettomia vaatimuksia. Hankintamenettelyitä ovat avoin menettely, neuvottelumenettely, rajoitettumenettely, kilpailullinen neuvottelumenettely, nopeutettu menettely, innovaatiokumppanuus ja puitejärjestely. Käytettävä hankintamenettely kuvataan hankintailmoituksessa tai tarjouspyynnössä. Hankintalain uudistumisen myötä (1.1.2017) hankintayksikkö saa itse määritellä mitä hankintamenettelyä se kansallisissa hankinnoissa käyttää tai myös kehittää oman hankintamenettelyn kansallisia hankintoja varten. Ennen lain uudistumista hankintayksikkö oli sidottu EU-hankintoja koskeviin hankintamenettelyihin. Toisin kuin yleisesti saatetaan ajatella, ei hankintayksiköllä ole velvoitetta ostaa palvelua tai hyödykettä pelkän halvimman hinnan perusteella. Hankintalaissa ei oteta kantaa hankintojen sisältöihin tai ehtoihin vaan hankintayksikkö on vapaa määrittämään hankintatarpeensa ja sen mitä haluaa hankkia. Hinnan merkitys valinnassa, ympäristönäkökulmat, laatutaso, sosiaalisten näkökohtien ja eri käyttäjäryhmien näkemysten huomiointi ovat kaikki asioita joista hankintayksikkö voi täten itse päättää.

2. Mitä hyötyjä ja mahdollisuuksia on uusissa avoimemmissa urakkamuodoissa julkisen rakennuttajan halut ja tavoitteet, sekä rakennetun omaisuuden tila ja tulevaisuus huomioiden?

Urakoitsijan ammattitaidon hyödyntäminen suunnittelussa ja mahdollisuuksien löytämisessä, käyttäjälähtöinen suunnittelu, tuotanto- ja ylläpitokustannukset huomioiva suunnittelu, kestävä kehityksen mukaiset ja taloudelliset suunnitteluratkaisut, riskien jakaminen, avoin taloudellinen kirjanpito, ongelmanratkaisukyky, sekä yhteiset intressit jotka ohjaavat tavoitteisiin. Kaikki edellä mainitut olivat asioita, jotka haastatteluissa nousivat lähes yksimielisesti asioiksi, joita halutaan hankkeessa toteuttaa. Nämä asiat toteutuvat yhteisvastuumuodoissa, projektinjohtourakassa, ja osittain suunnittele- ja rakennaurakkamuodoissa. Yhteisvastuu muotojen kuten allianssiurakkamuodon käyttö voi joissain hankkeissa tuntua liian raskaalta toiminta-

mallilta, tällöin tulisi miettiä yhteisvastuumuotojen ominaispiirteiden hyödyntämistä muissa urakkamuodoissa.

Rakennuttajan tulisi määritellä hankkeelle tavoitteet rakennuksen elinkaari, kestäväkehitys ja käyttäjälähtöisyys huomioiden. Tavoitteet tulisi olla selkeästi mitattavissa, ja niiden pääsyyn tulisi hyödyntää uutta teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja, sekä osallistaa käyttäjähankkeeseen. Mitattavia tavoitteita voisi olla esimerkiksi

1. Asukasviihtyvyys → asukaskysely ennen ja jälkeen korjauksen
2. Tyhjä käyttö minimiin → mahdollisimman nopea läpimenoaika
3. Energian käytön minimointi → E-luvun parannus
4. Laatujärjestelmä → rakennettu laadukkaasti → auditointipisteet
5. Uutta teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja on hyödynnettävä → innovatiivisten suunnitteluratkaisujen esitys

Nämä johtavat urakkamuodon käyttöön, jossa suunnittelu ja rakentaminen limitetään. Löydetään ammattitaitoisia ja innovatiivisia suunnitteluratkaisuja parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Laatujärjestelmän ollessa yksi mittareista, rajaa se pienemmät toimijat pois tarjouskilpailusta. Yleensä heillä ei ole sertifioitua laatujärjestelmää käytössään.

6.6 Jatkotutkimusehdotukset

Aihetta voisi tutkia jonkin tulevan asuinkorjaushankkeen onnistumisen näkökulmasta, urakkamuodon ollessa jokin muu kuin perinteiset pääurakkamuodot ja tavoitteiden ollessa määritelty mitattaviksi. Myös aluekehityksen näkökulmasta julkinen rakennuttaja voisi teettää tutkimuksen jossa selvitetäisiin potentiaalisten alueiden korjausta laajemmin kuten Jakomäessä sekä siihen sopivaa urakkamuotoa ja yhteistyökumppaneita.

LÄHDELUETTELO

Helsingin kaupungin kanslian Uutta helsinkiä – internetsivusto. [verkkodokumentti]. [Viitattu 7.10.2018]. (<http://www.uuttahelsinkia.fi/fi/esikaupungit/rakentaminen/jakomaen-sydan>)

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (2004). Tutki ja kirjoita. 10. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

IPT- hanke. IPT- hankkeen internetsivusto. [verkkodokumentti]. [Viitattu 16.10.2017]. Saatavilla: <http://www.ipt-hanke.fi/>

Jaakkola P. (2017) Julkisten rakennushankkeitten kilpailutusprosessin ongelmat ja niiden taloudelliset vaikutukset. Opinnäytetyö. Karelia- Ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma.

Kankainen, J. Junnonen J-M. (2006) Rakennuttaminen. 2., Tarkistettu painos. Helsinki. Rakennustieto Oy.

Kauppalehti. (2017) Julkisen rakentamisen kulut on saatava kuriin. [verkkodokumentti]. [Viitattu 11.10.2017]. Saatavilla: <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/julkisen-rakentamisen-kuluton-saatava-kuriin/s3sKMZF3>

Kiiras, J. (1998) Toteutusmuodon valinta ”Tehtävätarjotin ja toteutusmuotokorit”. Rakentajan kalenteri 2001. Helsinki. Rakennustieto Oy, s. 763-769.

Kuusniemi-Laine, A., Takala, P. (2008) Julkiset hankinnat. Käsikirja. Helsinki: Edita

Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (JulkHankL 29.12.2016/1397, 1-98§) [verkkodokumentti]. [Viitattu 9.1.2018].

Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161397>

Pekkala,E, Pohjonen M. (2014) Hankintojen kilpailuttaminen ja sopimusehdot. Helsinki. Tietosanoma

Pohjonen, M. (2017) Hankintalaki ja tilaajavastuulaki rakentamisessa, opas tilaajalle ja tarjoajalle. Vaasa. Rakennustieto Oy

Rakennustieto. (2006) Kerrostalot 1880- 2000. Arkkitehtuuri, rakennustekniikka, korjaaminen. Rakennustieto Oy. Helsinki.

RAKLI ry. RAKLI:n internetsivusto. [verkkodokumentti]. [Viitattu 16.10.2017]. Saatavilla: <http://www.rakli.fi/rakennuttaminen/rakennuttamisen-johtaminen/allianssimallit.html>

Rakennusteollisuus RT ry. RT ry:n internetsivusto. [verkkodokumentti]. [Viitattu 6.10.2018]. Saatavilla: <http://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Korjausrakentaminen1/Korjausvelka/>

Rakennusteollisuus RT ry:n suhdannekatsaus. Kevät 2018. s.8

Ross, J. (2003) Introduction to Project Alliancing. Project Control International Pty Ltd. Sydney.

Suomen Rakennusinsinöörin Liitto RIL ry. (2017) ROTI-2017-raportti, Rakennetun omaisuuden tila 2017. s.84

Suomen Rakennusinsinöörin Liitto RIL ry, RIL 260- 2012 (2012) Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus. Tampere. s.130.

RT 10-11223 (2016) Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.

Suomen Rakennusinsinöörin liitto RIL Ry. (2009) RIL 252-1-2009 Asuinkerrostalojen linjaneeraus. Hankeprosessi ja tekniset ratkaisut 60- ja 70- lukujen kerrostaloissa. Osa 1: Perusteet ja ohjeet. Saarijärven Offset Oy.

Tekes (2014) Korjausrakentaminen – palveluja ja teollista toimintaa. Rakennettu ympäristö 2009-2014 Tekesin ohjelmaraportti 4/2014. Helsinki. Teonsana Oy. s.68.

Virtanen, E. (2017) Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2017. Helsinki. Valtioneuvoston kanslia.

Vuorela, K. Urpola, J. Kankainen, J. (2001) Johdatus rakentamistalouteen. Otamedia Oy

Liite 1.

Haastattelukysymykset

1. Pystyn määrittämään hankkeen lähtötiedot ja tavoitteet selkeästi tarjouspyyntövaiheessa, ymmärrän ja tiedän mitä tulen tilaamaan
2. Haluan siirtää hankkeen taloudelliset riskit pääosin urakoitsijalle
3. Haluan vastata suunnitelmista (suunnitelma virheistä ja puutteista)
4. Haluan hyödyntää urakoitsijan ammattitaitoa suunnittelussa ja mahdollisuuksien löytämisessä
5. Haluan siirtää suunnitteluvastuun urakoitsijalle
6. Haluan mahdollistaa parhaiden suunnittelu/toteutusratkaisujen kilpailutuksen
7. Haluan mahdollistaa innovaatioiden ja ammattitaitoisten suunnitteluratkaisujen syntymisen
8. Haluan suunnittelun olevan käyttäjälähtöistä, tuotanto ja ylläpitokustannukset huomioivaa
9. Haluan saada taloudelliset hyödyt suunnitelmien kehityksen tuomista ratkaisuista
10. Haluan kantaa osan hankkeen riskeistä
11. Haluan päättää aliurakoista
12. Haluan solmia kaikki urakat omiin nimiini
13. Haluan siirtää riskit ne parhaiten hallitsevalle

14. Haluan hankkeessa (toteutusvaiheessa) olevan avoin taloudellinen kirjanpito
15. Haluan risujen ja keppien sijaan kannustaa taloudellisilla kannustimilla tavoitteiden saavuttamiseen
16. Haluan hankkeen osapuolille yhteiset intressit, jotka ohjaavat tavoitteisiin
17. Haluan että jokaisen tehtävän hankkeessa hoitaa sen parhaiten osaava osapuoli
18. Haluan riitelyn ja erimielisyyksien sijaan ongelmanratkaisua
19. Haluan hyödyn prosessiketjun osaamista taloudellisten ja kestävän kehityksen mukais-
ten valintojen löytämisessä
20. Haluan toimia kevyellä ja tehokkaalla omalla organisaatiolla
21. Haluan hyötyä mahdollisista innovaatioista, suunnitelmien ja tuotannon kehittämistä
ratkaisuista tai panoshintojen laskusta