



# "SAVON SUURIN PUTKIREMONTTI":

## YHTEISHANKINTAMALLIN HYÖDYNTÄMINEN PERUS- KORJAUSHANKKEESSA



Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma			
Työn tekijä Mimmi Partanen			
Työn nimi "Savon suurin putkiremontti": Yhteishankintamallin hyödyntäminen peruskorjaushankkeessa			
Päiväys	9.12.2015	Sivumäärä/Liitteet	47/22
Ohjaaja(t) Matti Ylikärppä, pt. tuntiopettaja ja Antti Korpinen, lehtori			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Ovenia Oy			
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön aiheena oli yhteishankintamallin hyödyntäminen peruskorjaushankkeessa. Työn sisältö keskittyy yhteishankintamallin erityispiirteisiin, soveltuvuuteen peruskorjauksessa sekä sen tuomiin hyötyihin ja haasteisiin. Opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä yhteishankintamalliin yleisesti sekä Ovenia Oy:n meneillään olevaan hankkeeseen ja tuottaa suunnittelukilpailutusasiakirjat Ovenia Oy:lle. Lisäksi tavoitteena oli tarkastella ja pohtia yhteishankkeiden hyötyjä ja haasteita eri osapuolten näkökulmasta.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin korjausrakentamista, yhteishankintamallin käyttöä korjaushankkeissa sekä tarkasteltiin yhteishankkeiden hyötyjä ja haasteita. Työosuudessa perehdyttiin Ovenia Oy:n yhteishankkeeseen sekä suunnittelukilpailutukseen. Työ tehtiin tutkimalla eri lähteaineistoa yhteishankkeista sekä perehtymällä Ovenia Oy:n yhteishankkeessa mukana olevien taloyhtiöiden kiinteistöjen hankesuunnitelmiin.</p> <p>Opinnäytetyön lopputuloksena valmistui tavoitteiden mukainen kokonaisuus yhteishankintamallin soveltuvuudesta peruskorjaushankkeisiin sekä suunnittelukilpailutusasiakirjat Ovenia Oy:lle. Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää jatkossa vastaavanlaisten hankkeiden toteutuksessa.</p>			
Avainsanat Yhteishankintamalli, peruskorjaus, suunnittelu, kilpailutus			
Julkinen			



Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme In Construction Engineering			
Author Mimmi Partanen			
Title of Thesis "Savo 's Biggest HVAC Renovation": Utilizing The Joint Procurement Model in Renovation Project			
Date	December 9, 2015	Pages/Appendices	47/22
Supervisor(s) Mr. Matti Ylikärppä, Lecturer and Antti Korpinen, Principle Lecturer			
Client Organisation /Partners Ovenia Oy, Mr. Matti Toppi, Project Manager			
Abstract <p>The subject of the thesis was the utilization of joint procurement model in a renovation project. The contents of the thesis focus on the special characteristics of the procurement model, its suitability for use in renovations and the benefits and the challenges it brings.</p> <p>The aim of the thesis was not only to get acquainted with the model in general and with the ongoing project of Ovenia but also to produce planning documents for Ovenia Oy. Furthermore, one objective was to examine and consider the benefits and the challenges of joint procurements from different parties' standpoint.</p> <p>The theory section of the thesis dealt with renovating, the usage of the joint procurement model in renovation projects and examined its benefits and challenges in the joint procurements. In the practical section of the thesis Ovenia Oy's joint procurement and competitive tendering were scrutinized on. The work was done by examining different source materials of the joint procurements and by getting acquainted with the project plans of the premises of the condominiums associated with Ovenia Oy's joint procurement model.</p> <p>As a result of the thesis was a completed entirety of the joint procurement model's suitability for renovation projects and competitive tendering documents for Ovenia Oy. The thesis can be further utilized in the future in similar project executions.</p>			
Keywords Joint procurement model, Renovation, Planning, Competitive tendering			
Public			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	7
1.1	Työn tavoitteet ja tarkoitus.....	7
1.2	Ovenia Oy .....	7
2	PERUSKORJAUSHANKKEEN VAIHEET .....	8
2.1	Korjaustoimenpiteiden tarveselvitys .....	8
2.2	Korjaushankesuunnittelu .....	9
2.3	Korjaushankkeen rakennussuunnittelu.....	10
2.4	Korjausrakentaminen .....	10
2.5	Käyttöönotto.....	11
3	LINJASANEERAUS OSANA PERUSKORJAUSTA 1960–1970-LUVUN ASUINKERROSTALOISSA...	12
3.1	Rakennustekniikka ja talotekniikka 1960–1970-luvulla .....	12
3.2	Linjasaneerausmenetelmät .....	13
4	YHTEISHANKINTAMALLI PERUSKORJAUKSESSA.....	15
4.1	Yhteishankintamallin soveltamismahdollisuudet ja käyttökohteet.....	15
4.2	Asuinalueiden soveltuvuus yhteishankkeeseen .....	15
4.3	Viestintä ja tiedotus yhteishankkeessa .....	16
4.4	Urakkamuodon valinta yhteishankkeeseen .....	18
4.5	Asunto-osakeyhtiön yhteishankkeen periaatteet ja sopimussuhteet .....	19
4.6	Yhteishankkeen ja yksittäisen hankkeen erot .....	20
5	YHTEISHANKKEEN HYÖTYJEN JA HAASTEIDEN TARKASTELUA .....	21
5.1	SWOT-analyysi yhteishankkeesta Ovenia Oy:llä .....	21
5.2	Yhteishankkeen hyödyt korjausrakentamisessa .....	22
5.3	Yhteishankkeen haasteet korjausrakentamisessa .....	24
6	YHTEISHANKINTAMALLIN TOTEUTUS OVENIA OY:LLÄ.....	28
6.1	Lähtökohdat yhteishankkeelle .....	28
6.1.1	Yhteishankkeen kohdetiedot .....	29

6.1.2	Yhteishankkeen osapuolet .....	30
6.2	Tarveselvitys ja hankkeen valmistelu .....	31
6.3	Hankesuunnittelu .....	33
6.4	Suunnitteluvaihe .....	35
6.4.1	Suunnittelukilpailutus .....	35
6.4.2	Rakennuttajakonsultti hankkeessa .....	37
6.5	Rakentamisen valmistelu ja valvonta .....	38
6.5.1	Urakkakilpailutus .....	38
6.5.2	Korjaushankkeen valvoja .....	40
7	HANKKEEN ETENEMINEN OPINNÄYTETYÖN JÄLKEEN.....	41
8	POHDINTA.....	42
	LÄHTEET .....	44
	LIITTEET .....	47

## MÄÄRITELMÄT JA LYHENTEET

### **Hankesuunnitelma**

Hankesuunnitelma on pääsääntöisesti ammattilaisen toteuttama suunnitelma, jossa määritellään hankkeen laatu, laajuus, kustannukset sekä alustava aikataulu.

### **Hankesuunnittelu**

Hankesuunnittelu on rakennushankkeen vaihe, jonka tuotoksena on hankesuunnitelma.

### **Isännöitsijä**

Isännöitsijä toimii taloyhtiön toimitusjohtajana, joka huolehtii muuan muassa kiinteistön kirjanpidon lainmukaisuudesta ja varainhoidon luotettavasta järjestämisestä.

### **Kuntoarvio**

Arvio, joka kertoo kiinteistön sen hetkisen kunnon ja korjaustarpeet.

### **Käyttöönotto**

tarkoittaa aikaa, jolloin muut vaiheet on suoritettu ja rakennus/kiinteistö voidaan ottaa (jälleen) käyttöön.

### **PTS**

Pitkän tähtäimen kunnossapitosuunnitelma, joka antaa kokonaiskuvan kiinteistön kunnosta ja korjaustarpeista.

### **Rakennuttajakonsultti**

Tilaaajan tukena toimiva henkilö, joka työskentelee rakennushankkeen tai korjausurakan johtajana.

### **Rakennussuunnittelu**

Rakennussuunnittelu on rakennushankkeen vaihe, jonka tuotoksena ovat hankkeen luonnospiirustukset ja pääpiirustukset eli rakennuslupakuvat.

### **Remonttiryhmä**

Mahdollinen remonttiryhmä koostuu taloyhtiön hallituksen jäsenistä, muista osakkaista ja isännöitsijästä. Ryhmän tarkoituksena on perehtyä korjaushankkeeseen ja esitellä hallitukselle osakkaiden näkemykset siitä.

### **Takuuaika**

Takuuaika on aika, jolloin urakoitsija on vastuussa kiinteistössä mahdollisesti esiintyvistä vioista ja puutteista.

### **Tarveselvitys**

Selvitys siitä miksi hanke on tarpeellinen.

### **Urakointivaihe**

Urakointivaihe on rakennushankkeen vaihe, jonka aikana hankkeen rakennus- tai korjaustyöt tehdään.

### **Yhteishanke**

Usean taloyhtiön yhteinen hanke esim. korjausrakentamisessa.

### **Yhteishankeprosessi**

Yhteishankkeen aikana tapahtuvat vaiheet.

### **Yhteishankintamalli**

Usean itsenäisen tahon esimerkiksi taloyhtiön yhteisenä hankkeena suunniteltu ja toteutettu projekti.

### **Yhteishankkeen toimikunta**

Yhteishankkeen toimikunta on yhteistoimintaa hallinnoiva yhteistyöelin, joka koostuu taloyhtiöiden edustajista.

### **Yhteistyösopimus**

Hankkeessa mukana olleiden taloyhtiöiden välinen yhteistyösopimus.

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Työn tavoitteet ja tarkoitus

1960–1970-luvulla rakentaminen oli vilkasta ja rakennusteollisuus eli nousukautta. Kerrostaloja rakennettiin massatuotantona ja talot suunniteltiin kestäväksi vain muutamia vuosikymmeniä. 60–70-luvulla rakennettiin noin neljäkymmentä prosenttia koko Suomen kerrostaloista. (Kankare 2011-08-08.) Tämän aikakauden kerrostalojen peruskorjaus ja tekniikan päivittäminen on nyt viimeistään tullut ajankohtaiseksi, jotta niiden toiminta ja asuttavuus voidaan turvata jatkossakin.

Suomessa yhteishankkeita on toteutettu jonkin verran aikaisemmin niin korjaushankkeissa kuin rakentamisessakin, mutta Kuopion seudulla ei tiettävästi ainuttakaan. Ovenia Oy:llä Kuopiossa on mietitty yhteishankkeen mahdollisuutta ja ryhdytty suunnittelemaan voisiko yhteishankintamallia käyttää peruskorjaushankkeissa taloyhtiöiden eduksi. Yhteishankkeelle on asetettu rakennusteknisiä tavoitteita sekä taloudellisia tavoitteita.

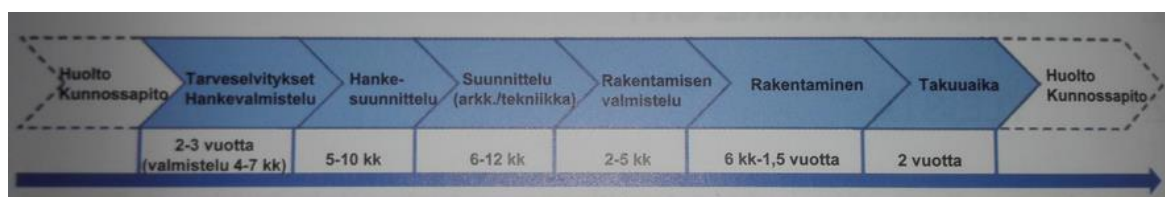
Opinnäytetyön tavoitteena on perehtyä yleisesti yhteishankintamallin soveltuvuuteen peruskorjaushankkeissa ja sekä Ovenia Oy:n yhteishankkeeseen. Tavoitteena on myös tarkastella ja pohtia mitä mahdollisia hyötyjä ja haasteita yhteishankkeista olisi eri osapuolia ajatellen. Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään korjausrakentamista, yhteishankintamallin hyödyntämistä korjaushankkeissa sekä tarkastellaan yhteishankkeiden hyötyjä ja haasteita. Työosuudessa perehdytään Ovenia Oy:n yhteishankkeeseen sekä suunnittelukilpailutukseen. Työ tehdään tutkimalla eri lähdeaineistoa yhteishankkeista sekä perehtymällä Ovenia Oy:n yhteishankkeessa mukana olevien taloyhtiöiden kiinteistöjen hankesuunnitelmiin. Työosuuden tavoitteena on tuottaa suunnittelutarjouspyyntöasiakirjat, joita Ovenia Oy käyttää hankkeen suunnittelijoiden kilpailutukseen. Opinnäytetyö tulee olemaan osa laajempaa kokonaisuutta ja hanke jatkuu vielä vuosia eteenpäin, joten lopullisia tuloksia on haastavaa arvioida etukäteen.

### 1.2 Ovenia Oy

Ovenia Oy on kasvava suomalainen yritys, joka palvelee talojen omistajia ja tilojen käyttäjiä. Konserni muodostuu emoyhtiö Ovenia Group Oy:stä, toimitilapalveluja tarjoavasta Ovenia Oy:stä, isännöintipalveluja tarjoavasta Ovenia Isännöinti Oy:stä sekä kauppakeskusjohtamista ja liiketilakehitystä tarjoavasta Realprojekti Oy:stä. Ovenialla on 23 toimipistettä eri paikkakunnilla ja se työllistää yli 550 työntekijää. Ovenia tarjoaa teknisiä palveluja Oulussa, Kuopiossa, Tampereella, Lahdessa ja pääkaupunkiseudulla. Teknisiin palveluihin sisältyy rakennuttaminen, talotekniikkapalvelut, ympäristö- ja energiajohtaminen sekä kiinteistökehityspalvelut. Teknisiä palveluja Kuopiossa hoitaa projektipäällikkö, jonka vastuualueeseen kuuluu rakennuttaminen. Rakennuttamispalvelut sisältävät muun muassa kiinteistöjen teknisen elinkaaren kehittämisen ja ylläpitämisen, korjaus- ja kunnossapitohankkeiden johtamisen sekä tilamuutosprojektit. (Ovenia Oy.)

## 2 PERUSKORJAUSHANKKEEN VAIHEET

RT 10–10387 Talonrakennushankkeen kulku 1989:n mukaan rakennushanke koostuu pääasiallisesti tarveselvityksestä, hankesuunnittelusta, rakennussuunnittelusta, rakentamisesta sekä valmiin rakennuksen käyttöönotosta. Korjaushankkeissa tämä tarkoittaa jo rakennetun rakennuksen korjaustoimenpiteiden tarpeen selvitystä, korjaushankkeen suunnittelua, korjaushankkeen rakennussuunnittelua, korjausrakentamista sekä korjaushankkeen valmistuttua, sen käyttöönottoa. RIL:n ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus -teoksen mukaan korjaushankeprosessin vaiheet voidaan aikatauluttaa karkeasti arvioituna alla olevan kuvion mukaisesti. Aikataulu vaihtelee eri hanketyyppien mukaan.



Kuvio 1. Korjaushankeprosessin vaiheet ja niiden aikataulutus (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus: RIL 260–2012, 10)

### 2.1 Korjaustoimenpiteiden tarveselvitys

Taloyhtiön rakennuksia on korjattava ja huollettava erilaisin toimenpitein, ne eivät pysy kunnossa itsestään. Rakennusosilla ja teknisillä järjestelmillä on kuitenkin oma käyttöikänsä, jonka jälkeen ne on uusittava. Erilaisilla tutkimuksilla esimerkiksi kuntoarvioilla ja kuntotutkimuksilla voidaan arvioida korjauksen tai uusimisen tarvetta (Virta 2014, 8). Rakennuksen vanhenemista voidaan arvioida eri tavoin. Lehtori Pasi Haatajan Savonia-ammattikorkeakoulussa pitämän korjausrakentamisen kurssin mukaan rakennuksella on neljä erilaista vanhenemistyyppiä, jotka esitetty taulukossa 1. Taloyhtiön hallituksen tehtäviin kuuluu rakennuksen kunnon seuraaminen ja korjaustarpeiden esittäminen vuosittain yhtiökokouksessa. Korjaustarpeiden selvittämiseksi laaditaan kunnossapitotarveselvitys, jossa kartoitetaan kaikki korjaukset, joita on tarpeen tehdä seuraavan viiden vuoden aikana. (Virta 2014, 8.)

Taulukko 1. Rakennuksen vanhenemistyyppit (Haataja Pasi 2014)

<i>Tekninen vanheneminen</i>	Rakennusosien ja teknisten järjestelmien vanheneminen.
<i>Toiminnallinen vanheneminen</i>	Toiminta rakennuksessa muuttuu ja ei vastaa enää sitä, mitä varten se on rakennettu.
<i>Taloudellinen vanheneminen</i>	Rakennuksen järjestelmien ja rakennusosien ylläpito ei ole enää kannattavaa.
<i>Sijainnillinen vanheneminen</i>	Sijainti ei vastaa enää tarvetta.

Tarveselvitys alkaa siitä, että on huomattu joku tarve korjata jotakin. Korjausrakentamisessa tarve liittyy usein rakennusosien ja teknisten järjestelmien vanhenemiseen. Tarveselvitysvaiheessa teh-



dään selvitys hankkeen tarpeellisuudesta, edellytyksistä sekä mahdollisuuksista. Selvitysten perusteella kootaan tarveselvitys, jonka pohjalta hankkeelle tehdään hankesuunnittelupäätös taloyhtiön yhtiökokouksessa. (RT 10–10387 Talonrakennushankkeen kulku 1989.)

## 2.2 Korjaushankesuunnittelu

Hankesuunnittelun vetäjäksi taloyhtiön hallitus valitsee henkilöt taloyhtiön valtuuttamana. Hankesuunnittelija laatii hankkeesta hankesuunnitelman. (Virta 2014, 38.) Hankesuunnittelu eli esisuunnittelu on olennainen osa rakennushankkeen kulkua ja sille on syytä antaa painoarvoa, sillä siinä selvitetään ja arvioidaan hankkeen korjaustarpeen sisältö, laajuuden ja toteutusmahdollisuudet ja korjaustöiden vaihtoehdot. Saatujen tulosten perusteella kootaan hankesuunnitelma, jonka perusteella hankkeen investointipäätös tehdään. (RT 10–10387 Talonrakennushankkeen kulku 1989.) Hankesuunnittelun selvitystyö on hyvä käynnistää riittävän aikaisin, jotta vältetään kiireellisiltä korjauksilta ja remonteilta, jotka usein tulevat hyvin kalliiksi. Hankesuunnittelu olisi hyvä aloittaa noin vuosi ennen peruskorjaustöiden aloittamista. Hankesuunnitelma sisältää korjaustöiden tarkan sisällön ja sen vaihtoehdot, aikataulut ja kustannukset sekä muut päätöksentekoon vaikuttavat asiat. Huolellisesti toteutettu hankesuunnitelma on pieni kustannuserä, jolla voidaan saada isoja kustannussäästöjä ja välttyä esimerkiksi yllättäviltä ja budjetoimattomilta muutos- ja lisätoilta. (OIT isännöinti.)

Hankesuunnitelman vaiheet pääpiirteittäin on kuvattuna kuviossa 2.



Kuvio 2. Hankesuunnitelman vaiheet (Asuinkerrostalojen linjasaneeraus: RIL 252-1. 2009, 67)

## 2.3 Korjaushankkeen rakennussuunnittelu

Suunnitteluvaihe suurissa hankkeissa aloitetaan suunnittelukilpailutuksella, joka voidaan jakaa laajaan suunnittelukilpailuun ja suppeaan suunnittelukilpailuun. Laajaa suunnittelukilpailua käytetään vaativissa kohteissa ja siinä edellytetään, että ratkaisuvaihtoehdot tutkitaan perusteellisesti. Suppeaa suunnittelukilpailua käytetään tavanomaisissa, selkeästi rajatuissa kohteissa. (RT 10–10883 Rakennusalan suunnittelukilpailun periaatteet 2006.)

Suunnittelijat valitsee taloyhtiön yhtiökokous tai yhtiökokouksen päätöksellä erillinen hanketyöryhmä. Korjaushankkeelle valitaan pääsuunnittelija, jona toimii useimmiten arkkitehtisuunnittelija. Arkkitehtisuunnittelija vastaa rakennuksen kokonaissuunnittelusta, sisustussuunnittelusta, vihersuunnittelusta sekä akustisesta suunnittelusta. Rakennustekninen suunnittelija vastaa geotekniikasta sekä rakenne- ja elementtisuunnittelusta. Teknisten järjestelmien suunnitteluun kuuluvat LVI-tekniikka, automaatiotekniikka, sähkö- ja teletekniikka, muiden teknisten järjestelmien suunnittelu sekä kiinteistönpidon suunnittelu. Lisäksi hankkeeseen voidaan palkata erillinen kustannussuunnittelija, jolla on asiantuntemusta rakennuskustannuksista sekä rakennuksen ylläpitokustannuksista. (RT 10–10387 Talonrakennushankkeen kulku 1989.)

## 2.4 Korjausrakentaminen

### Korjausrakentamisen rakentamismääräykset

LVIS-saneeraushankkeissa lait ja säännökset määräävät, että putkiremontti suunnitellaan ja toteutetaan pätevällä henkilökunnalla, hyvää rakennustapaa noudattaen. Putkiremontteja koskevia lakeja ja määräyksiä ovat maankäyttö- ja rakennuslaki, Suomen Rakentamismääräyskokoelmat, sähköturvallisuuslaki sekä asbestisäännökset. Korjausrakentamisessa on lisäksi noudatettava aina asunto-osakeyhtiölakia. (Laksola ja Palsala 2005, 24.)

### Rakentamisvaihe

Rakentamisvaihe suurissa hankkeissa aloitetaan urakkakilpailutuksella. Urakkatarjouspyyntöjä laitetään riittävälle määrälle urakoitsijoita, jotta saadaan kilpailua aikaiseksi (Taloyhtio.net). Saaduista urakkatarjouksista tehdään vertailu, joka esitetään taloyhtiön hallitukselle ja yhtiökokoukselle. Taloyhtiö valitsee sopivimman urakkatarjouksen hankkeeseensa. Kun urakoitsija on valittu, aloitetaan rakentaminen. Rakentamisen aikana pidetään erilaisia työmaakokouksia esimerkiksi kolmen viikon välein. Ensimmäisenä pidetään aloituskokous, jossa rakennusvalvontaviranomainen, suunnittelijat, rakennuskonsultti tai muu rakennushankkeeseen ryhtyvän edustaja sekä vastaava työnjohtaja ovat mukana (Rakentaja.fi). Työmaakokouksissa käsitellään muun muassa aikatauluja ja mahdollisia muutoksia sekä sovitaan tulevista tehtävistä ja tekijöistä. (Rakentaja.fi 2009-01-29). Työmaakokouksista tehdään aina kirjallinen muistio.

## 2.5 Käyttöönotto

Kun rakennushanke on saatu valmiiksi, pidetään käyttöönottotarkastus tai vastaanottotarkastus, jossa kohde otetaan vastaan. Mikäli tarkastuksessa tulee jotain moitittavaa ja urakoitsijan on suoritettava korjauksia, saattaa vastaanotto siirtyä eteenpäin. Kun kohde vastaanotetaan hyväksytysti, alkaa takuu-aika. Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen mukainen takuu-aika on kaksi vuotta. Takuu-aikana ilmenneet virheet ja puutteet urakoitsijan on korjattava, ellei hän pysty osoittamaan niiden aiheutuneen hänestä riippumattomista syistä. Urakoitsijan on toteutettava kiireellistä korjausta vaativat virheet viipymättä, kiireettömät viimeistään takuukauden päätyttyä. (Taloyhtio.net.)

Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen (YSE 1998) mukaan urakoitsijan vastuu on 10 vuotta virheistä ja puutteista, jotka ovat aiheuttaneet

- törkeä huolimattomuus tai laiminlyönti
- täyttämättä jäänyt suoritus
- sovitun laadunvarmistuksen olennainen laiminlyönti
- piilevät virheet, joita ei ole voitu havaita vastaanottotarkastuksessa tai takuu-aikana.

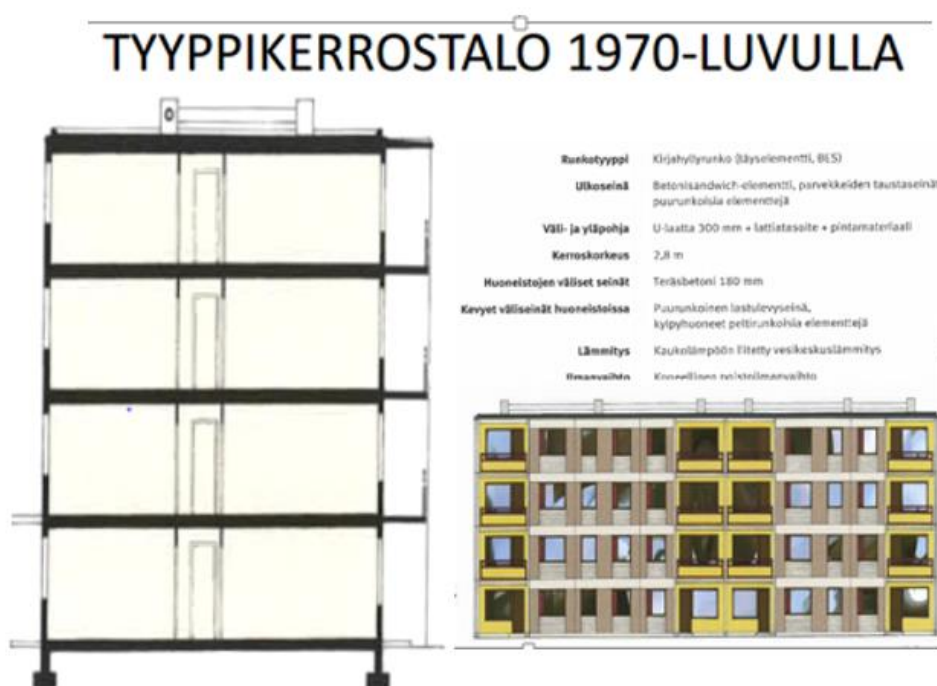
Takuuajan vakuus on syytä vapauttaa vasta takuuajan korjauksien suorittamisen jälkeen urakoitsijalle. Vakuus säilyy takuuajan jälkeen kolme kuukautta ilman erillisiä toimenpiteitä, mutta taloyhtiö voi jatkaa vakuutta ilmoittamalla siitä vakuuden antaneelle taholle, mikäli urakassa on puutteita. (Taloyhtio.net.) Rakennuksen huolto ja kunnossapito jatkuvat myös korjaustöiden jälkeen. Jokaista rakennusta täytyy ylläpitää ja huoltaa säännöllisesti. Hyvä huoltoyhtiö ja isännöitsijä ovat tärkeitä rakennuksen arvon säilyttämisen ja asukkaiden turvallisuuden säilyttämisen kannalta.

### 3 LINJASANEERAUS OSANA PERUSKORJAUSTA 1960–1970-LUVUN ASUINKERROSTALOISSA

#### 3.1 Rakennustekniikka ja talotekniikka 1960–1970-luvulla

Talojen massatuotanto Suomessa yleistyi 1960-luvulla, jolloin rakennustekniikkaa alettiin kehittää siihen sopivaksi. Talotyypeistä kerrostalo soveltui massatuotantoon parhaiten ja sen vuoksi sen niiden teollista tuotantoa ruvettiin kehittämään. Massatuotannon periaatteina oli päästä nopeaan ja taloudelliseen rakennustapaan. Massatuotannon yleistymisen syytä oli väestön muutto maaseudulta lähemmäksi kaupunkia, jolloin kasvukeskuksien rakentamista kiitettiin ja uusia asuntoja tarvittiin nopeasti. Massatuotannolla saatiin toteutettua suuria kerrostaloalueita kauemmas keskustasta, eli niin kutsuttuja lähiöitä. (Asuinkerrostalojen linjasaneeraus: RIL 252-1. 2009, 21.)

Elementtitekniikka kehittyi nopeasti 1960–1970-lukujen asuinkerrostalojen rakentamisessa ja valmisosaelementtien käyttö yleistyi. Ensimmäisiä valmisosaelementtejä olivat porrassyöksyt, ulkoseinäelementit, väliseinäelementit sekä hormielementit. Rakennustyö haluttiin pitää mahdollisimman pitkälle tehtaassa, jolloin se ei olisi sääle alttiina rakennustyömaalla. Elementtirakentaminen on suunnitteluvaiheesta saakka erilaista kuin perinteinen rakentaminen. Elementtien valmistaminen ja niiden pystyttäminen tehdään usein sarjatuotantona, joten suunnitelmat laaditaan yhtenäisiksi laajoissa rakennuskohteissa. 1960–70-luvuilla kaikki tarvittava perusrakennusmateriaali oli jo käytössä. Lämmöneristeenä käytettiin usein mineraalivillaa, muovipohjainen polystyreeni otettiin käyttöön eristeenä katoissa ja perustuksissa. Ulkoseinäelementtejä käytettiin sandwich-elementtejä (betonipintaisena, harjattuna tai maalattuna), pesubetonielementtejä, tiilipintaisia elementtejä, klinkkeripintaisia elementtejä, siporex-elementtejä ja kuorielementtejä, jolloin ulkopuolella oli lämmöneristys ja ulkopinnassa esimerkiksi pelti. Kuvassa 1 on kuvattuna tyyppikerrostalo 1970-luvulta. (Haataja Pasi 2015.)



Kuva 1. Tyyppikerrostalo 1970-luvulla (Haataja Pasi, 2015)

Asuinkerrostalon käyttövesi- ja viemäriputkistojen keskimääräinen käyttöikä vaihtelee neljästäkymmenestä kuuteenkymmeneen vuotta. Putkistojen sisäpintojen korroosio on yleisin korjaustarpeen aiheuttaja, mutta käyttöiän pituuteen vaikuttaa myös putkissa käytetty materiaali, suunnittelu- ja asennusratkaisut sekä veden laatu. (Virta 2014, 11.) Rakennuksen ja rakennusosien kuntoa arvioidaan erilaisin menetelmin, kuten kulutusraporttien, selvitysten ja tutkimuksen avulla. Putkistojen kuntoa ei voida täysin arvioida päältäpäin, vaan selkein perusten uusimiseen tai korjaamiseen on käyttöikä. Yli neljäkymmentä vuotta vanhat putkistot joudutaan korjaamaan tai uusimaan luultavasti 5–15 vuoden aikana. Mikäli putkistovuotoja tai sen toimintahäiriöitä esiintyy, saattavat putket olla uusittavissa jo aiemminkin. Putkistojen kuntotutkimuksella saadaan selville putkiremontin todennäköinen ajankohta. Tutkimuksen tekee LVI-tekniikan ammattilainen, apunaan hän käyttää erilaisia mittauslaitteita ja kuvaus- ja analyysimenetelmiä. (Virta 2014, 22)

Virran (2014, 22) mukaan kuntotutkimus sisältää

- lähtötietojen keräämisen
- putkistokatselmuksen
- perustutkimuksen esimerkiksi mittaus tai kuvaus
- mahdollisten koepalojen oton, visuaalisen tarkastuksen ja laboratoriotutkimukset sekä
- putkistoremonttitarpeen määrittelyn, kustannusarvion sekä raportoinnin.

### 3.2 Linjasaneerausmenetelmät

Linjasaneerausmenetelmiä on monenlaisia ja ne voidaan jakaa seuraavasti:

- uudet putket sijoitetaan vanhoille paikoille
- uudet putket sijoitetaan uusille paikoille
- vanhat putket pinnoitetaan
- vanhat putket sukutetaan
- edellisten ratkaisujen yhdistelmät eli hybridimenetelmät (Virta 2014, 27).

**Perinteisessä linjasaneerausmenetelmässä** uudet putket asennetaan entisten putkien paikalle. Uudet viemärit tehdään muovista tai valuraudasta. Perinteisen putkiremontin yhteydessä sähkö- ja teletekniikka sekä pesuhuoneiden laatoitukset ja vesieristeet uudistetaan. Samalla on mahdollista nostaa rakennuksen ja huoneiston tasoa nykypäivää vastaavaksi muun muassa tilamuutoksilla, uusilla kalusteilla ja sisustuksella sekä turvallisuusasioilla. Perinteinen putkiremontti sopii vanhoihin kohteisiin, jossa saattaa olla kosteus- tai homeongelmia ja jotka kaipaavat laatutason nostoa nykypäivää vastaavaksi. Käyttöikä on arviolta 50 vuotta. (Kiinteistöalan kustannus Oy.)

**Uudemmassa menetelmässä** uudet putket asennetaan uutta reittiä pitkin. Useimmiten putket sijoitetaan koteloihin porraskäytävissä tai huoneistoissa. Tarvittaessa asennuselementit voidaan sijoittaa vanhojen putkien paikalle. Perinteiseen putkiremonttiin verrattuna menetelmä on siistimpi ja hieman nopeampi, mutta muuten pääosin samanlainen kuin perinteisessä menetelmässä. Arvioitu käyttöikä on 50 vuotta. (Huotari 2013-05-21.)

### Käyttöikää jatkavat saneerausmenetelmät

**Dakkimenetelmällä** viemärit pinnoitetaan 0,5-1 millimetrin vahvuisella epoksinpinnoitteella. Pinnoitteen tarttumisen parantumiseksi viemärit kuvataan, puhdistetaan ja jrsitään. Pinnoitteella pyritään estämään valurautaisten materiaalien korroosion eteneminen. Menetelmälle on haettu VTT (Valtion tekninen tutkimuskeskus)-sertifikaatti ja käyttöäksi luvataan vähintään 15 vuotta. (Talokeskus Oy, Hankesuunnitelma Taloyhtiö 2. 2015, 47.)

**Tubus-menetelmässä** pinnoitteena käytetään polyesterimuovimassaa, jota laitetaan yhden millimetrin vahvuinen kerros kahdesta kolmeen kertaan. Menetelmälle ei ole haettu suomalaista sertifiointia, mutta materiaalien osalta takuu on 10 vuotta ja käyttöäksi on ilmoitettu 50 vuotta. (Talokeskus Oy, Hankesuunnitelma Taloyhtiö 2. 2015, 47.)

Suomessa CIPP (Cured In Place Pipe) -menetelmästä käytetään nimitystä **sukitus**. Sukitusmenetelmässä epoksilla kyllästetty polyesteri-huopaputki, joka asennetaan paineilmalla korjattavan putken sisään rakenteita rikkomatta. Kuuma vesi tai höyry kovettaa epoksin ja muodostaa vanhan putken sisään tiiviisti painautuvan sukan. Sukittamalla korjattavien putkien läpimitta on viidestä sentistä kolmeen metriin saakka, putken halkaisija pienenee sukan seinämäpaksuuden verran. (Nykyaikaiset putkiremonttimenetelmät Suomessa 2011, 29–30.)

## 4 YHTEISHANKINTAMALLI PERUSKORJAUKSESSA

### 4.1 Yhteishankintamallin soveltamismahdollisuudet ja käyttökohteet

Yhteishankintamalli peruskorjauksessa on useamman itsenäisen taloyhtiön hanke, jonka tarkoituksena on samanlaisten korjaustarpeiden toteutus. Edellytyksenä toimivalle yhteishankkeelle on, että rakennukset sijaitsevat samalla alueella, ovat samaa ikä- ja kokoluokkaa, ovat teknisesti samantyyppisiä sekä rakennusten kunto on samankaltainen. 1960–70-luvulla rakennetut talot ovat useimmiten sopivia yhteishankkeisiin, sillä ne ovat teollisesti tuotettuja elementtirakennuksia, jolloin tekniset ratkaisut ovat pitkälti samanlaisia. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 15.) Yhteishankkeiden kiinteistöön keskittyviä korjauskohteita ovat tekniset järjestelmät, rakenteet, tilat sekä energiatehokkuus. Korjauskohteissa on aina tarkasteltava ratkaisut niiden toimivuuden ja teknisten ominaisuuksien kannalta sekä elinkaaren ja energiatehokkuuden näkökulmasta. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 19.)

Yhteishankintamallin käyttö soveltuu

- hissihankkeisiin
- hankesuunnitteluun ja suunnitteluvaiheeseen
- linjasaneeraukseen (mikäli toimintatapa on yhtenäinen)
- vesikattosaneerauksiin
- julkisivusaneerauksiin
- rakennuttamiseen ja valvontaan sekä
- erilaisiin tutkimuksiin ja kartoituksiin (Talokeskus, ryhmäkorjaushanke Case Porvoo).

Ennen hankkeeseen ryhtymistä kannattaa miettiä seuraavia asioita

- miten hanketta johdetaan eli miten se organisoidaan
- miten yhteiset tavoitteet määritellään vaiheittain hankesuunnittelun, suunnittelun, urakkakilpailutuksen ja toteutuksen osalta
- päätöksenteko ja aikataulutus
- sopimusvapaus, urakkamuotojen valinta
- miten tiedottaminen hankkeessa hoidetaan ja
- mitä riskejä ja hyötyjä hankkeeseen sisältyy (Talokeskus, ryhmäkorjaushanke Case Porvoo).

Peruskorjauksen lisäksi yhteishankintamallia voidaan käyttää esimerkiksi kiinteistönhoidon ja isännöintipalveluiden hankinnassa. Myös uudisrakentamisessa yhteishankintamallia on Suomessa sovellettu.

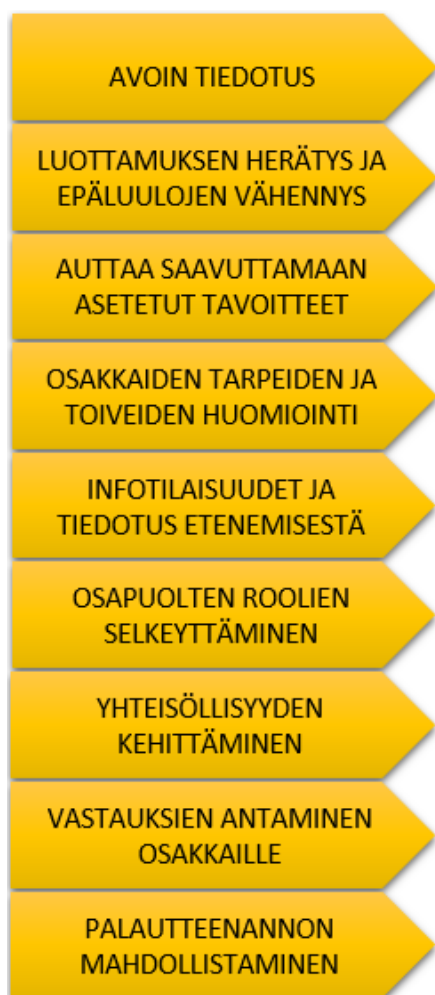
### 4.2 Asuinalueiden soveltuvuus yhteishankkeeseen

Rivi- ja kerrostaloja omistavia taloyhtiöitä on Suomessa noin 77 000 ja huoneistoja yli miljoona. Suomessa lähiöt ovat pääsääntöisesti kerralla rakennettuja, useimmiten saman pääurakoitsijan toteuttamana tyypillisesti betonielementtejä käyttäen. Näissä lähiöissä on useimmiten toteutettu sa-

mankaltaisia rakennusteknisiä ratkaisuja, joten yhteishankintamallin käyttö on perusteltua ja sen avulla voidaan saavuttaa mittavia hyötyjä eri osapuolille. Yhteiskorjaushankkeen optimikoko on 4–7 taloyhtiötä. Yhteiskorjaushankkeisiin soveltuvia kerrostaloalueita Kuopiossa löytyy muun muassa Särkiniemestä, Puijonlaaksosta sekä Saarijärveltä. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 15.)

#### 4.3 Viestintä ja tiedotus yhteishankkeessa

Viestintä on tärkeä osa hanketta ja avoimella ja oikea-aikaisella tiedottamisella osakkaiden luottamus ja mielenrauha hankkeeseen saadaan säilymään. Suurissa hankkeissa viestintää hoitamaan voidaan palkata erillinen tiedottaja tai viestinnän voi hoitaa myös rakennuttajakonsultti. Tehokkaan viestinnän kulmakivet yhteishankkeessa on kuvattu kuviossa 3. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 107.)



Kuvio 3. Viestinnän kulmakivet (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 107)

Yhteishankkeessa viestinnän osuus on tärkeää monelta eri kannalta. Tiedottajan tehtävänä on myös välittää mahdollisen toimikunnan ehdotukset taloyhtiöiden hallituksille, joiden kautta viesti menee osakkaiden tietoon. Tiedottaja sitouttaa osakkaat hankkeeseen ja toimii myös ristiriitatilanteissa soveltijana. Hyvä tiedottaja vähentää osakkaiden turhautumista, kun viestintä on avointa siitä, missä



vaiheessa hanke etenee ja mitä talossa tapahtuu. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 107.)

Erilaisia tiedotuskanavia voivat olla

- perinteinen paperitiedote
- sähköposti
- asukastilaisuudet/infotilaisuudet/asukaskokoukset
- asukas-tv
- erilaiset kyselyt sekä
- nettisivut.

#### Tiedotus hankkeen eri vaiheissa

**Suunnitteluvaiheessa** viestintä painottuu osakkaiden toiveisiin muun muassa hankkeen laajuudesta. Etusijalla tiedotuksessa ovat korjausten tarpeellisuuden osoittaminen. Hallituksen kokousten ja yhtiökokouksen lisäksi ennen korjaushankkeen käynnistämistä olisi hyvä pitää yhdestä kolmeen tiedotustilaisuutta/taloyhtiö sekä mahdollisesti jonkinlainen yhteinen infotilaisuus. Taloyhtiön osakkaiden sitouttaminen on tärkeää erityisesti hankesuunnittelun aikana. (Taloyhtio.net.)

Hankesuunnitteluvaiheen viestintään kuuluu

- tiedote hankesuunnittelun aloittamisesta
- tiedote hankesuunnittelun aikaisista katselmuksista esim. kiinteistökierrroksesta
- tiedote mahdollisista tiedote/nettisivuista
- osakaskysely
- kutsu hankesuunnitelman esittelytilaisuuteen sekä
- hankesuunnitelman esittelytilaisuus (Tee parannus).

**Rakennussuunnittelun** aikana on tärkeää selvittää osakaskohtaiset saneeraustoiveet, jotta urakoitsija voi toteuttaa ne sujuvasti muun hankkeen ohella. Viestintää voidaan toteuttaa esimerkiksi erilaisilla kyselyillä, joiden tulosten koontiin osallistuu suunnittelijat ja tiedottaja. (Taloyhtio.net.) Suunnitteluvaiheen viestintään kuuluu tiedote yhtiökokouksen päätöksestä, suunnittelun aloittamisesta sekä tarvittaessa tiedote suunnittelun etenemisestä (Tee parannus).

**Kilpailutuksen** aikana tiedotus useimmiten hiljenee hetkeksi, mutta kun tarjoukset on saatu, ne kootaan yhteen ja esitellään taloyhtiöille. Osakkaille voidaan järjestää myös esimerkiksi tilaisuus, johon urakoitsijat tulevat paikalle. (Taloyhtio.net.)

Kilpailutusvaiheen viestintään kuuluu

- tiedote urakkakilpailun käynnistämisestä
- yhtiökokoukset sekä
- tiedote yhtiökokouksen päätöksestä korjauksen toteuttajan suhteen (Tee parannus).

**Valmisteluvaiheen** tiedotus painottuu pääsääntöisesti korjaustyön sisältöön, aikatauluun sekä osakasmuutoksiin, joita varten osakkaille voidaan järjestää tiedotustilaisuus. (Taloyhtio.net).

Valmisteluvaiheen viestintään kuuluu

- yleistiedote urakkaan liittyvistä asioista
- osakasmuutosten tilauslomakkeiden jako tiedotteen yhteydessä (tilamuutokset),
- asukastilaisuus sekä
- huoneistokohtaisten aloituskatselmusten tiedottaminen (Tee parannus).

**Rakentamisvaiheen** viestintää on urakan aikainen tiedottaminen (Tee parannus). Projektiorganisaation ja osakkaiden väliseen viestintään saneerauksen aikana kuuluvat asukastilaisuudet, palautteen keräämien sekä asukastilaisuus urakan valmistumisen jälkeen (Tee parannus).

#### 4.4 Urakkamuodon valinta yhteishankkeeseen

**Urakkamuotoja** on useita erilaisia ja eri tarpeisiin soveltuvia. Yhteishankkeessa urakan toteutusmuotoihin on syytä perehtyä, sillä sen valinnalla voidaan saavuttaa mittaviakin kustannussäästöjä. Urakkamuodot voidaan jaotella eri tavoin kuten suoritusvelvollisuuden laajuuden mukaan, maksuprusteen mukaan ja urakoitsijoiden välisen suhteen mukaan (Salminen 2015, 22).

Kirjassa ”toteutusmuodot taloyhtiön korjaushankkeissa” Salminen (2015, 58) erittelee taloyhtiöiden korjaushankkeisiin soveltuvat toteutusmuodot:

- kiinteähintainen kokonaisurakka hintakilpailuna
- kiinteähintainen ST-urakka hinta- ja ratkaisukilpailuna
- tavoitehintainen projektijohtourakka hinta- ja laatukilpailuna tai
- tavoitehintainen yhteistoimintaurakka suoritusbonuksella neuvottelumenettelynä.

Kokonaisurakassa urakoitsija toteuttaa korjaustyöt taloyhtiön teettämien suunnitelmien mukaisesti. Kiinteähintaisena käydyn kilpailutuksen voittaja on edullisimman tarjouksen tehnyt urakoitsija ja urakkahinta maksetaan erillisen maksuerätaulukon mukaisesti töiden edetessä. ST-urakassa eli suunnittele ja toteuta – urakassa, voidaan käyttää myös nimityksiä SR-urakka eli suunnittele ja rakenna – urakka tai KVR eli kokonaisvastuurakentaminen, urakoitsija vastaa myös korjauksen suunnittelusta taloyhtiön tavoitteiden mukaisesti. Hinnan lisäksi urakoitsijan valintaan vaikuttaa myös suunnitteluratkaisun sisältö ja laatu. Kiinteä urakkahinta maksetaan erillisen maksuerätaulukon mukaisesti töiden edetessä. (Salminen 2015, 58.)

Projektinjohtourakassa urakoitsija voi itse vaikuttaa suunnittelun ohjaukseen, mutta suunnittelun hoitaa taloyhtiön palkkaamat suunnittelijat. Urakoitsija valitaan laadullisen kilpailutuksen perusteella. Urakoitsija on vastuussa rakennustöistä enemmän projektinjohtajana kuin varsinaisena tekijänä. Taloyhtiö maksaa urakoitsijalle toteutuneiden kustannusten perusteella tavoite- ja kattohintamallin mukaisesti. Yhteistoimintaurakassa suunnittelu- ja urakkasopimukset voidaan tehdä projektinjohtourakan mukaisesti, mutta niiden lisäksi kaikkien osapuolten välille tehdään yhteistoimintasopimus.

Sopimuksessa määritellään yhteiset tavoitteet ja kannusteet. Urakoitsija ja suunnittelijat valitaan hankkeen varhaisessa vaiheessa neuvottelumenettelyllä, valinnassa painotetaan laadullisia tekijöitä. Kustannukset maksetaan samalla lailla, kuin projektinjohtourakassakin. Lisäksi voidaan käyttää tilaajan tavoitteita korostavaa kannustinjärjestelmää. (Salminen 2015, 58–59.)

**Toteutusmuodon valinnassa** lähtökohtana ovat korjaushankkeen tavoitteet ja ominaisuudet. Urakan toteutusmuodon valinnassa voidaan käyttää pääperiaatteena sitä, että mitä yksinkertaisempi ja selkeämpi hanke on, sitä paremmin perinteinen kokonaisurakka toteutusmuotona toimii. Mikäli korjaushankkeella on selkeät tavoitteet, mutta keinoja ei ole vielä mietitty, ST-urakka on toimiva toteutusmuoto. ST-urakka sallii urakoitsijan omat ehdotukset, joka voi vaikuttaa positiivisesti kustannuksiin sekä työn laatuun. Myös kiireelliset urakat voidaan tehdä ST-urakkana, sillä siinä alkuvaiheita on mahdollista limittää eikä kilpailutuksia tarvitse tehdä. Monimutkaisissa, tavoitteiltaan ja laajuudeltaan epäselvissä hankkeissa projektinjohto- tai yhteistoimintaurakka voi olla sopiva toteutusmuoto. Korjaushankkeet voivat edetä, vaikka osa asioista eivät olisikaan aivan selviä. Projektinjohtourakassa on painotus edullisuuden varmistamisessa, taas yhteistoimintaurakassa korostetaan suunnitteluvaiheen tavoitteidenmukaisuutta. Projektinjohtourakassa on usein ulkopuolisia aliurakoitsijoita, yhteistoimintaurakassa tekijät ja osaaminen tulevat saman yrityksen sisältä. Projektinjohtourakat ovat taloyhtiöiden korjaushankkeissa vielä harvinaisia, vaikkakin ammattirakennuttajien kesken se on jo yleistynyt. Rakennuttajat ovatkin soveltaneet sitä onnistuneesti myös taloyhtiöissä. Yhteistoimintaurakat ovat usein suuria, monimutkaisia hankkeita, jotka sisältävät useampien rakennusosien, esimerkiksi vesikattojen, putkien ja hissien samanaikaista korjaamista. (Salminen 2015, 70–72.)

#### 4.5 Asunto-osakeyhtiön yhteishankkeen periaatteet ja sopimussuhteet

Yhteishankkeessa taloyhtiöt toimivat itsenäisinä päätöksentekijöinä ja kukin yhtiö solmii omat sopimukset nimiinsä suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden kanssa. Yhteishanke on vaiheiltaan samanlainen kuin yksittäinenkin hanke. Hanke alkaa tarveselvityksellä, jonka perusteella taloyhtiön yhtiökokous tekee päätöksen hankesuunnittelun aloittamisesta. Hankesuunnittelun tuotoksena saadussa hankesuunnitelmassa on otettu huomioon erilaiset korjausvaihtoehdot. Taloyhtiön yhtiökokous tekee päätöksen hankkeen aloittamisesta ja korjaustavan toteuttamisesta. Yhteishankkeissa voidaan taloyhtiöiden välillä päätyä erilaisiin korjausvaihtoehtoihin, nämä eivät kuitenkaan ole este taloyhtiöiden väliselle yhteistyölle. (Korja J. 2015, 21.)

Yhteishankkeissa kannattaa tehdä myös **taloyhtiöiden välinen yhteistyösopimus**, jonka avulla yhteistyö ja asiointi helpottuvat, toiminnan luotettavuus lisääntyy, riskit pienenevät, osapuolten roolit ja vastuut sekä oikeudet ja velvollisuudet selkiytyvät. (Korja J. 2015, 21.) Yhteistyösopimuksella määritellään yhteistyön sisältö ja asioiden hallinta esimerkiksi hallituksen jäsenen vaihtuessa. Sopimuksen tulee olla yksinkertainen, selkeä ja tärkeimmät asiat sisältävä, jotta se kannustaa yhteistyöhön muiden taloyhtiöiden välillä. Vaikka korvausvaateita sopimusrikosta ei olisikaan, niin osapuolten on noudatettava sopimusta. Sopimusta tehdessä on hyvä myös sopia mahdollisista sanktioista, mikäli yhteistyösopimusta rikotaan. Hyvät toimintatavat ja toiminnan läpinäkyvyys kertoo hankkeen luotettavuudesta osakkaille. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–

2012, 41.) Taloyhtiöiden peruskorjaushankkeissa urakoitsijan kanssa tehtävissä sopimuksissa noudatetaan rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja (YSE 1998) ja suunnittelijoiden ja projektinjohtajan kanssa tehtävissä sopimuksissa konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja (KSE 2013). Sopimusten ehdoissa määritellään osapuolten vastuut ja velvollisuudet.

#### 4.6 Yhteishankkeen ja yksittäisen hankkeen erot

Yhteishankkeen hankeprosessi on vaiheiltaan samanlainen kuin yksittäisen hankkeen. Yhteishankkeessa on kiinnitettävä huomiota yksittäistä hanketta enemmän systemaattisuuteen. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 26.) Yhteishankkeessa voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä verrattuna yksittäisiin hankkeisiin. Säästöjä voidaan saavuttaa esimerkiksi suunnittelussa, työmaiden käynnistämisessä sekä sarjatuotantona tehtävässä korjausrakentamisessa. Laajoissa hankkeissa on myös suuremmat määräalennukset. Myös urakoitsijan riskit vähenevät ja yleiskulut pienenevät. Taloyhtiöiden tilaajan asema vahvistuu ryhmässä toimimalla. Taloyhtiöt pystyvät yhteishankkeella saavuttamaan korjaushankkeisiinsa mahdollisimmat osaavat tekijät. Suunnittelijat ja urakoitsijat osoittavat laajempiin hankkeisiin parhaimmat osaajansa. Myös hankkeen pienet taloyhtiöt voivat yhteishankkeen avulla saada järkeviä tarjouksia. Projektinjohdossa kokeneet ammattilaiset vähentävät taloyhtiön hallituksen ja isännöitsijän työtä. Yhteishankkeessa korjaustyöt voidaan toteuttaa nopeammassa aikataulussa, kuin yksittäisien hankkeiden. Korjaustöiden läpimenoaika lyhenee, koska hankkeen eri vaiheet voidaan ketjuttaa helpommin toisiinsa. Korjaustöiden tekeminen sarjatuotantona mahdollistaa esimerkiksi esivalmisteluiden ja muiden ratkaisujen tehokkaan hyödyntämisen, mikä voi nopeuttaa aikataulua. Laajoihin hankkeisiin on myös käytössä enemmän resursseja, joka nopeuttaa toteutusvaihetta. Yhteishankkeissa voidaan kiinnittää erityistä huomiota asukasviestintään ja asiakaspalveluun. Viestintää varten voidaan palkata erillinen viestintävastaava, jonka avulla osakkaat ja asukkaat saavat luotettavaa tietoa hankkeen etenemiskataulusta ja hankkeen vaikutuksista asumiseen sekä kustannuksiin. (Taloyhtiöiden yhteisillä ryhmäkorjauksilla säästöä, laatua ja varmuutta.)

Yhteishankkeessa voidaan muodostaa myös erilaisia viestintäryhmiä, joiden jäsenet koostuvat eri taloyhtiöiden osakkaista. **Remonttiryhmään** kuuluu useimmiten taloyhtiön hallituksen jäseniä ja osakkaita sekä isännöitsijä. Ryhmän tarkoituksena on perehtyä korjaushankkeeseen ja esitellä hallitukselle osakkaiden näkemykset siitä. Remonttiryhmä voi toimia myös asukkaiden ja hankkeen välisenä viestintuojana. **Yhteishankkeen toimikunta** on yhteistoimintaa hallinnoiva yhteistyöelin, joka koostuu taloyhtiöiden edustajista. Toimikuntaan nimetään kaksi edustajaa ja heidän varamiehet jokaisesta hankkeeseen osallistuvasta taloyhtiöstä. Toimikunnan tarkoituksena on ohjata yhteistoimintaprosessia, käsitellä hankkeen yhteisiä asioita sekä tehdä päätösehdotuksia taloyhtiöiden hallituksille. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 23–24.)

## 5 YHTEISHANKKEEN HYÖTYJEN JA HAASTEIDEN TARKASTELUA

### 5.1 SWOT-analyysi yhteishankkeesta Ovenia Oy:llä

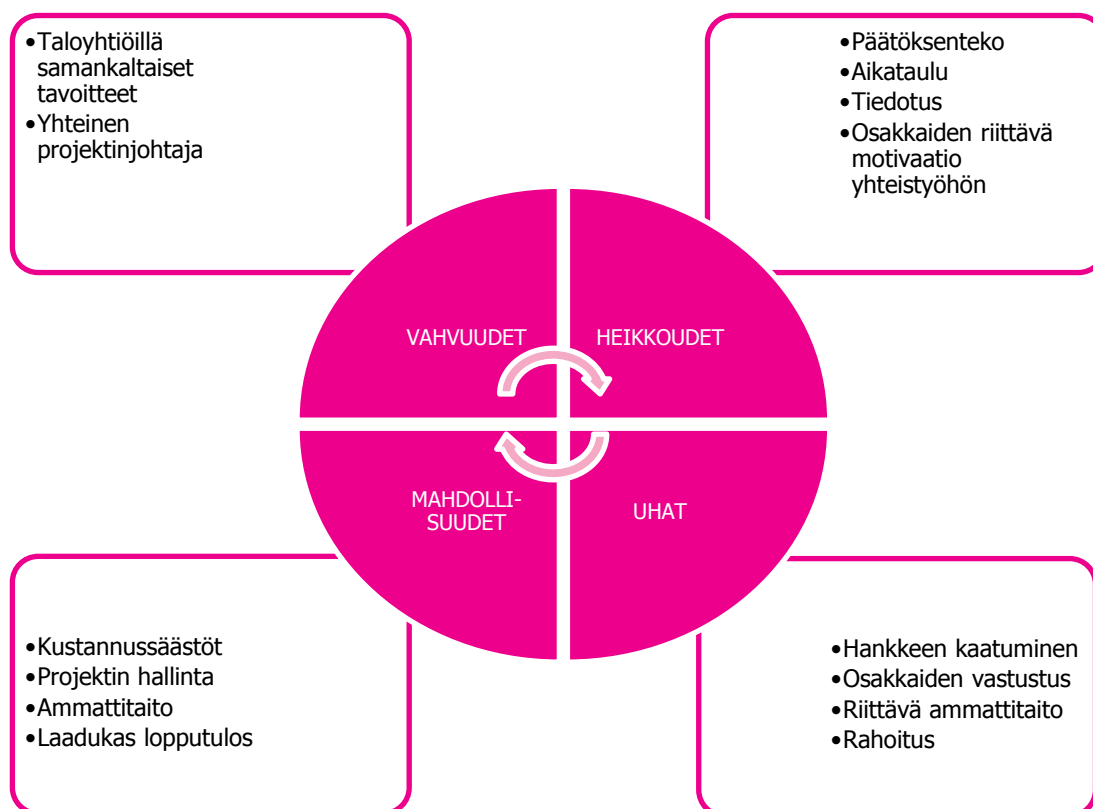
Opinnäytetyössä yhtenä tavoitteena oli hyötyjen ja haasteiden tarkastelu. Hyötyjen ja haasteiden tarkasteluun Ovenia Oy:n hankkeen osalta tehtiin SWOT-analyysi (kuvio 4). SWOT-analyysiä voidaan käyttää arviointimenetelmänä strategisessa suunnittelussa ja sillä voidaan arvioida idean hyödynnettävyyttä. Analyysissä määritellään kohteen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet sekä uhat ja ne kirjataan useimmiten nelikenttään. Analyysin sisäisiä tekijöitä eli tekijöitä johon voidaan itse vaikuttaa, ovat heikkoudet ja vahvuudet. Ulkoisia tekijöitä eli esimerkiksi toimintaympäristön vaikutuksia ovat mahdollisuudet ja uhat. Analyysissä vahvuudet ja heikkoudet määritellään nykytilan mukaan, ja mahdollisuudet ja uhat mahdollisten tulevien vaikutteiden mukaan. Analyysin tuloksia voidaan tarkastella pääpiirteittäin niin, että pyritään vahvistamaan vahvuuksia, lieventämään tai poistamaan heikkouksia, hyödyntämään mahdollisuuksia sekä varautumaan uhkatekijöihin. (Oulun ammattikorkeakoulu.)

S (=strengths) – vahvuudet

W (=weaknesses) – heikkoudet

O (=opportunities) – mahdollisuudet

T (=threats) – uhat (Suomen riskienhallintayhdistys).



Kuvio 4. SWOT-analyysi yhteishankkeesta Ovenia Oy:ssä

## 5.2 Yhteishankkeen hyödyt korjausrakentamisessa

### Taloyhtiön näkökulma

Yhdessä toimiminen antaa taloyhtiöille turvallisuudentunnetta ja vahvistaa heidän asemaansa tilaajana. Tieto ja osaaminen lisääntyvät yhdessä toimimalla ja taloyhtiöiden hallitukset voivat saada tukea toisiltaan. Yhteishankkeessa taloyhtiöt voivat käyttää enemmän resursseja projektinjohdon asiantuntijoiden palkkaamiseen, esivalmisteluihin ja suunnitteluun. Nämä eivät kuitenkaan rajoita taloyhtiöiden itsenäistä päätäntävaltaa. Yhteishankkeeseen osallistuminen ja yhteistyöryhmässä toimiminen lisää taloyhtiöiden **korjaustarpeiden hallintaa** sekä pitkäjänteisyyteen kannustamista. Yhteishankkeena tehdyt korjaustoimenpiteet antavat taloyhtiöille mahdollisuuden teettää useampia korjaustoimenpiteitä kerralla, kuin mitä taloyhtiön yksin tehtäessä olisi mahdollista. Hankesuunnitteluvaiheessa tulee selvittää laajempien korjauskokonaisuuksien tarpeellisuus ja taloudellinen kannattavuus. Korjaustöiden toteuttaminen laajempina hankkeena poistaa myös riskejä takuujan suhteen, sillä jos korjaustöitä tehdään eri ajankohtina voivat takuiden ja vastuiden rajat muuttua epäselviksi. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 12.)

**Kustannussäästöjä** voidaan saavuttaa monella eri tapaa ja niihin vaikuttaa moni tekijä. Isommissa hankkeissa materiaalimenekki on suurempi, joten materiaaleja voidaan tilata suuremmissa erissä ja säästää näin myös logistiikkakustannuksissa. Samoja vuokrattavia laitteita voidaan käyttää usealla työmaalla esimerkiksi kuorma-autot, kaivurit, kurottajat. Hankkeen ensimmäistä työmaata voidaan hyödyntää koko hankkeelle, sillä sen siirteleminen ja purkaminen aiheuttaisi lisäkustannuksia. Mikäli kiinteistöjen pohjaratkaisut ovat yhtenäisiä, voidaan suunnittelukokoukset pitää yhdessä ja näin ollen saada kustannussäästöjä kokousten yhteismäärän vähenemisellä (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 32). Määräalennusta voidaan suurissa hankkeissa saada esimerkiksi rakennusosien, materiaalien sekä aliurakoiden osalta, jolloin kokonaiskustannukset saadaan pienemmään (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 11).

Suunnittelu- ja urakkakilpailutuksessa voidaan saavuttaa kustannussäästöjä, sillä suurella hankkeella suunnittelun ja urakoinnin hintaa voidaan arvioida pienemmäksi. Lisäksi suuri hanke houkuttelee tarjoajia, jolloin kilpailu hankkeen saamisesta on kovempaa. Toisaalta vaikka hanke on laaja, urakoitsijan ei välttämättä tarvitse olla suuri, koska saneeraus voidaan toteuttaa yksi putkilinja kerrallaan. Näin on mahdollista työllistää esimerkiksi paikallinen pienyrittäjä pitkäksi aikaa. Myös urakan toteutusmuodolla voidaan saavuttaa lisäsäästöjä, muun muassa tavoitehintaisella projektinjohtourakalla on saavutettu säästöjä esimerkiksi Helsingin Maunulan peruskorjauksen yhteishankkeessa, jossa suoritettiin kahdeksan taloyhtiön putkiremontti perinteisellä tavalla (Taloyhtiötapahtumat). Urakan toteutusmuodon vertailu ja valinta on siis keskeinen asia yhteishankkeessa, sillä suuret hankinnat mahdollistavat erilaisten toteutusmuotojen käytön (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 11.)

Yhteishankkeella voi myös yksittäinen osakas hyötyä, sillä esimerkiksi urakka-ajan lyheneminen vaikuttaa asumiskelvottomuusajan lyhenemiseen omassa taloyhtiössä ja asunnossa. Myös tiedottaminen, toiminta ja tiedot tulevista kustannuksista ovat avoimempaa ja varmempaa yhteishankintamallissa. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 13.) Jo projektin alkuvaiheessa voidaan tehdä kirjallinen kysely osakkaiden omista tilamuutostoiveista esimerkiksi keittiön ja kylpyhuoneen suhteen. Ikääntyneillä ihmisillä myös esteettömyys huoneistossa voi olla toivelistalla.

Hankkeen **aikataulutus** on varmempaa ja tehokkaampaa, kun koko hankkeella on samat suunnittelijat ja urakoitsijat. Hankkeen **laadukkuus** ja tehokkuus säilyy, sillä useiden urakointi- ja suunnitteluratkaisuiden kohdalla samat asiat toistetaan useaan kertaan. Yhteishankkeen huoneisto ja taloyhtiön läpimenoaika lyhenee, kun eri vaiheet hankkeesta voidaan ketjuttaa toisiinsa (Taloyhtiöiden yhteisillä ryhmäkorjauksilla säästöä, laatua ja varmuutta). Rakennuttajakustannukset kuten projektinjohto, valvonta, tutkimukset ja selvitykset jaetaan taloyhtiöiden kesken, jolloin ne saattavat olla pienemmät. Pienissä hankkeissa rakennuttajakustannukset saattavat nousta 20–25 %:iin hankkeen kokonaiskustannuksista, kun suurissa hankkeissa ne voivat olla 5-9 %:n verran. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 11.)

Yhteishankkeella on mahdollista vähentää olemassa olevia riskejä ja vaikuttaa muun muassa aikataulujen pitävyyteen, viestinnän tehokkuuteen sekä päätöksenteon prosessiin. Yhteishankkeella voidaan selkeyttää kustannusten ymmärrystä, kun niitä voidaan verrata muiden taloyhtiöiden kustannuksiin ja korjausratkaisuihin. Yhteishankkeella pystytään myös vaikuttamaan osakkaiden mahdollisuuksiin vaikuttaa oman huoneiston korjausratkaisuihin ja asumiseen remontin aikana. Yhteiskorjaushankkeet kiinnostavat kokonsa puolesta suuria ja kokeneita toimijoita suunnittelutoimistoissa ja rakennusliikkeissä, jolloin on mahdollisuus ammattitaitoiselle toiminnalle sekä laadun parantamiselle. Taloyhtiöllä on myös mahdollista vaikuttaa yhteishankinnalla korjaustöiden laatuun valitsemalla ammattitaitoisen ja erikoisosaamista omaavan toimijan. Ammattiosaaminen projektinjohtossa ja rakennuttamisessa antaa edellytykset toimiville suunnitelmille ja mahdollistaa tehokkaan toteutusvaiheen. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 11–13.)

#### Suunnittelijan näkökulma

Taloyhtiö valitsee hankkeeseen suunnittelijoista sopivimmat. Suunnittelijat voivat olla isoja firmoja ja tarjota kaikki suunnittelualat tai suunnittelijat voidaan valita eri osaamisaloilta, jolloin voidaan työllistää pienikin suunnitteluyritys. Laajan hankkeen vuoksi suunnittelutoimisto työllistyy pitkäksi aikaa.

#### Urakoitsijan näkökulma

Taloyhtiö valitsee hankkeeseen sopivimman urakoitsijan/urakoitsijat. Yhteishanke ei rajaa erikokoisia yrityksiä, vaan yritys voi olla suuri, sillä laaja hanke kiinnostaa suuria yrityksiä, tai urakoitsija voi olla pieni, jolloin se voi työllistää työntekijöitä pidemmäksi aikaa ja hanke voidaan toteuttaa portaittain. Ovenia Oy:n yhteishankkeessa tarkoituksena onkin, että urakoitsija pystyy vaikuttamaan urakka-aikaan omien resurssien mukaisesti.

### Isännöitsijän näkökulma

Isännöitsijän työ helpottuu, sillä jokaiselle taloyhtiölle eri tarvitse tehdä samaa työtä montaa eri kertaa. Tiedon jakaminen helpottuu, kun taloyhtiöillä on sama rakennuttajakonsultti, suunnittelijat ja urakoitsijat. Rakennuttajakonsultti on selvillä siitä, mitä tehdään missäkin vaiheessa projektia ja pitää ”langat käsissään”. Lisäksi kilpailuttaminen on vaivattomampaa.

### Yhteiskunnan näkökulma

Hankkeen hyötyjä voidaan arvioida myös yhteiskunnan näkökulmasta. Taloyhtiöiden korjausvelka alenee ja kansanvarallisuus pysyy edullisemmin kunnossa. Yhteishankkeissa tilaajavastuulain periaatteita noudatetaan, koska hanke on ammattimaisesti johdettu ja näin voidaan torjua paremmin harmaata taloutta. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012 13–14.)

## 5.3 Yhteishankkeen haasteet korjausrakentamisessa

### Taloyhtiön näkökulma

Yksi suurimmista kompastuskivistä saattaa olla hankkeen **tiedotus**. Millä keinoin saadaan tiedotus toimivaksi, kun hankkeessa on useita taloyhtiöitä, jotka eivät ole aikaisemmin olleet yhteydessä toisiinsa. Onkin tärkeää miettiä jo hankkeen alkuvaiheessa mitä eri tiedottamisvälineitä aiotaan käyttää, että saavutetaan kaikki taloyhtiöt ja osakkaat sekä se, kuka tiedottamisesta vastaa. Suuri rooli tiedottamisessa on rakennuttajakonsultilla, isännöitsijällä sekä urakoitsijalla ellei erillistä tiedotusvastaavaa projektiin nimetä. Jo opinnäytetyön aloitusvaiheessa kävi ilmi, opinnäytetyössä käsitellyn Ovenian hankkeen etenemistahti on hidas. Taloyhtiön yhtiökokous päättää hankkeen aloittamisesta ja siitä osallistuuko se yhteishankkeeseen. Ovenian yhteishanke on saanut alusta asti osakkailta positiivisen kannanoton. Vaikka jokaisella taloyhtiöllä on sopimussuhde suunnittelijoihin ja urakoitsijoihin, niin taloyhtiöt saattavat hankkeen alussa kokea, että projektin laajuus ja mahdollinen epätietoisuus tuottaa paineita. Ovenian hankkeessa hallituksen puheenjohtajat muodostivat ensimmäisen **remonttiryhmän**, kun hankesuunnittelu käynnistyi ja veivät tietoutta taloyhtiöissä eteenpäin. Erillistä **toimikuntaa**, joka olisi koostunut taloyhtiöiden edustajista, ei ole. Toimikunnan tehtävinä on olla prosessissa mukana ja käsitellä hankkeen yhteisiä asioita sekä tehdä päätösehdotuksia taloyhtiöiden hallituksille (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 23–24).

**Päätökset** hankkeesta ovat taloyhtiöillä. Käsiteltävät asiat esimerkiksi hankesuunnitelma tai saadut tarjoukset käydään läpi isännöitsijän, mahdollisesti jonkun ammattilaisen sekä taloyhtiön hallituksen kanssa. Tämän jälkeen kutsutaan koolle taloyhtiön yhtiökokous, osakkaille kutsut on lähetettävä kaksi viikkoa ennen kokouksen ajankohtaa. Yhtiökokous on ylin päättävä elin taloyhtiössä. Yhtiökokouksiin vietävät esitykset olisi hyvä käsitellä riittävän laajasti ja puolueettomasti ennen kokousta esimerkiksi tiedotustilaisuudessa, jotta yhtiökokouksessa saataisiin varmemmin tietoon perustuvia eikä tunteeseen perustuvia päätöksiä (Laksola 2007, 17). Yhteishankkeessa käydään sama prosessi läpi jokaisen taloyhtiön kohdalla. Yhteishankkeen suurin kompastuskivi liittyy **osapuolten yhteis-**



**työhalukkuuteen ja yhteistyökykyyn.** Hankkeen alkuvaiheessa eli niin sanotussa kokoamisvaiheessa onkin tärkeää, että osapuolilla on yhteiset näkemykset ja tavoitteet hankkeen kulusta. Osapuolten motivoituneisuus on tärkeässä osassa hankkeen onnistumisen kannalta. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 31.)

Peruskorjausten yhteishankkeet ovat korjausmallina uusi, joten se voi herättää osapuolissa **epävarmuutta ja kysymyksiä**. Tärkeää onkin, että jo hankkeen alussa käydään osapuolten välillä avointa keskustelua esimerkiksi hankkeen sisällöstä, hyödyistä ja osapuolten rooleista. Olennaista hankkeen suunnittelussa on, että yhteishanke on perusteltu ja tiedotus on toimivaa. Vastarinta ei välttämättä kohdistu itse hankkeeseen vaan epävarmuuteen sen vaikutuksista yksilöön ja yhteisöön. Vastarinnan ilmentymismuotoja ovat esimerkiksi välinpitämättömyys, passiivisuus sekä informaation torjuminen. Erityisen tärkeää on tehdä osapuolille selväksi roolijako ja päätösvallan jakautuminen. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 31.)

Keskenään erikokoisten taloyhtiöiden yhteisten **kustannusten jako** saattaa olla haastavaa. Kustannusten jako on tehtävä oikeudenmukaisesti ja tasapuolisesti luottamusta herättävällä tavalla. Näissä tilanteissa talousryhmä voi olla hyödyksi. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 32.) Ovenian hankkeessa kustannusten muodostuminen on jo alkuvaiheessa sovittu menevän jokaiselle taloyhtiölle erikseen ja muodostuvan yhtiökohtaisesti. Jokainen taloyhtiö laatii omat sopimukset toimittajien kanssa.

Huolellisen suunnittelun ja urakoitsijan valinnan jälkeenkin on mahdollista, että törmätään vaikeuksiin ennen hankkeen valmistumista. Tavallisimmaksi ongelmaksi muodostuu **aikataulussa pysyminen**. Aina ei saavuteta urakka-asiakirjoissa vaadittua laatua tai urakoitsija menee esimerkiksi konkurssiin. Joskus ristiriidat syntyvät taloyhtiön ja osakkaan välille. Tehokkain keino yhtiön ja osakkaan välisien ristiriitojen välttämiseksi on riittävä ja oikea informaatio. (Laksola ja Palsala 2005, 60–62.) Ovenian hankkeessa haasteeksi voi muodostua se, että paikallisilla toimijoilla ei ole vastaavallisista yhteishankkeista kokemusta.

Taloyhtiön ja urakoitsijan välisissä sopimussuhteissa noudatetaan rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja. Korjaushankkeen valvojan tulee tuntea sopimusehdot ja menettelytavat, mutta myös hallituksen jäsenten on hyvä perehtyä niihin ymmärtääkseen noudatettavia käytäntöjä ja vaatimuksia. Lisä- ja muutostöistä on erityisen tärkeää sopia YSE:n mukaisesti. (Laksola ja Palsala 2005, 60.) Urakoitsijalla on oikeus saada kohtuullinen urakka-ajan pidennys, mikäli syynä on rakennuttajan vastuulla oleva seikka tai esimerkiksi rakennussuunnitelman muutos. Periaatteena kuitenkin on, että urakoitsija esittää vaatimuksensa rakennuttajalle mahdollisimman pian, kun aihetta urakka-ajan pidentämiseen ilmaantuu. (Laksola ja Palsala 2005, 62.)

### Suunnittelijan näkökulma

Suunnittelijoiden valintaan tulee aina asettaa **laatuksiteerit**, joiden perusteella suunnittelijat hankkeeseen valitaan. Hinta ei saa olla ainut kriteeri, vaan tarjouksessa voidaan pyytää hinnan lisäksi esimerkiksi referenssejä aikaisemmista suunnittelukohteista. Toimivaan suunnitteluun, kuten ammatilliseen osaamiseen, aikataulujen noudattamiseen, osakkaiden toiveiden kuunteluun sekä ymmärrykseen kannattaa panostaa. Suunnittelun aikana selkeät kokouskäytännöt ja aikataulutus rytmittää suunnittelujakson ja antaa tukea suunnittelijoiden työhön. Näin voidaan hallita eri taloyhtiöiden suunnittelun suoritusta ja koordinoitua. Yhteishankkeesta huolimatta suunnitellaan yhtä kohdetta kerrallaan. Mikäli kiinteistöillä on yhteneväisiä pohjaratkaisuja, voidaan suunnittelupalaverit pitää yhdessä. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 31–32.) Suunnittelijoiden haasteena voi muun muassa olla laajan hankkeen suunnittelu, aikataulujen sovitaminen, resurssit sekä yhteistyö ja tiedon kulku.

### Urakoitsijan näkökulma

Urakoitsijan haasteena saattaa olla laajan hankkeen läpivienti, riittävät resurssit, työn laadun ylläpitäminen hankkeen alusta loppuun. Haasteina voivat olla myös aikataulujen yhteensovittaminen sekä yhteistyö ja tiedon kulku. Hankkeen laajuus kasvattaa myös **urakoitsijan riskiä**, erityisesti suunnitelmat ovat epämääräisiä. Perinteisissä toteutusmuodoissa urakoitsija voi ennakoida riskin vain tarjoushinnassa, mutta projektinjohto- ja yhteistoimintamalleissa riskeihin voidaan vaikuttaa jo suunnitteluvaiheessa. Tämän vuoksi yhteistoimintamallit hankkeissa ovat usein edullisempia. (Salminen 2015, 67.) Taloyhtiöillä voi samanlaisista tavoitteista huolimatta keskenään erilaisia korjaustarpeita. Poikkeavat korjaustarpeet eivät ole este yhteishankkeelle, mutta saattaa olla haaste urakkatarjouspyyntöjen laatimiselle ja tarjousten tekemiselle. Tässä tapauksessa tarjouspyyntö voidaan laatia käyttämällä määräluetteloja. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 32.)

Työmaan organisointi ja tilanteen hallinta on vaatimuksena yhteishankkeen toimivuudelle. Päätöksen teko on tehtävä hankkeen etenemisen mukaan ja sopeutettava korjattavan rakennuksen nykykuntoon. Kuntotutkimuksista ja hyvästä suunnittelusta huolimatta ei aina voida varautua kaikkeen, vaan sitä mukaa kun rakenteita avataan voi löytyä yllättäviä korjaustarpeita, kuten lisääntyviä asbestitöitä. Suunnitelmia ja päätöksiä on pystyttävä päivittämään hankkeen etenemisen ja korjaustarpeiden ilmenemisen myötä. Korjaustarpeiden päivittäminen vaatii nopeaa päätöksentekokykyä. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 32.)

### Projektinjohtajan näkökulma

Rakennuttajakonsultin tehtävänä on huolehtia hankkeessa sovitun yhteisen linjan ja päätösten toteutumisesta. Rakennuttajakonsultilla on oltava selvä toimintatapa esimerkiksi tavoitteiden asettamiseen, ehdotusten laadintaan ja käsittelyyn sekä päätöksentekoon. Rakennuttajakonsultilta vaaditaan ammattitaitoa hankkeen hallintaan, sillä hankkeessa on useita osapuolia. Suurena haasteena on saada taloyhtiöt toimimaan ja tekemään päätöksiä sovitun aikataulun mukaisesti. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 32.)

### Isännöitsijän näkökulma

Yhteishanke on laaja kokonaisuus ja myös uuden opettelua myös isännöitsijälle. Isännöitsijän haasteena saattaakin olla useiden kokousten järjestäminen sekä taloyhtiön mielipiteen kuuluville saaminen sekä yhteistyön saumattomuuden varmistaminen. Haasteena voi olla myös yhteisymmärrykseen pääsy lainojen otosta, esimerkiksi ottaako taloyhtiö suuren lainan pitkällä takaisinmaksuajalla vai pienemmän lainan lyhemmällä takaisinmaksuajalla. Mikäli taloyhtiö päätyy ottamaan pienemmän lainan, joutuuko se mahdollisesti ottamaan tulevaisuudessa toisen pienemmän lainan, jolloin osakkaat maksavat kahta lainaa päällekkäin.

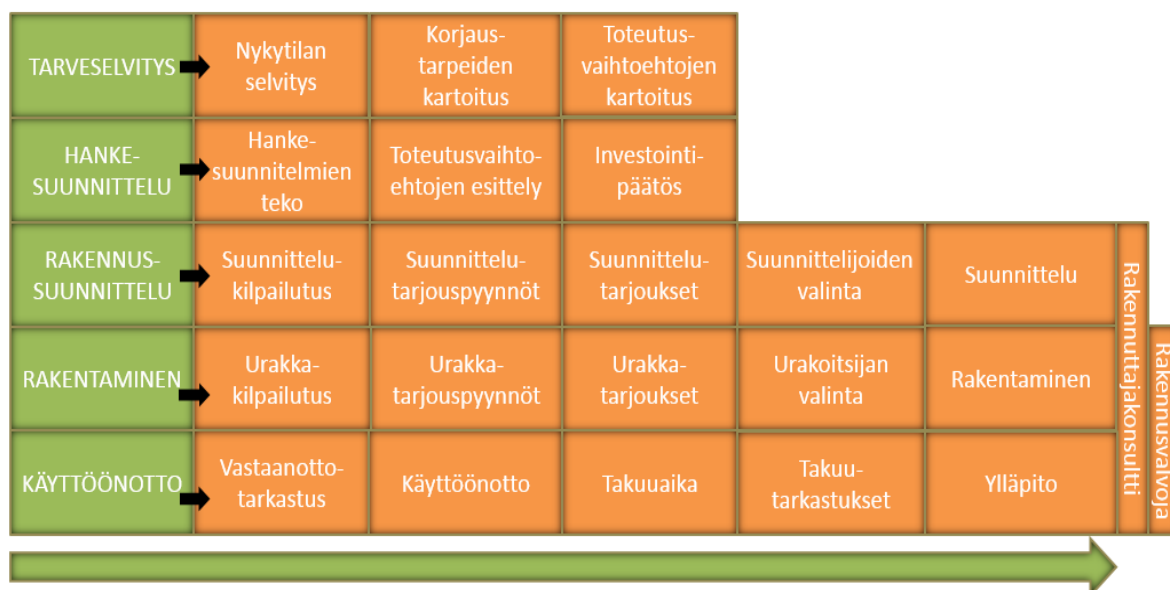
## 6 YHTEISHANKINTAMALLIN TOTEUTUS OVENIA OY:LLÄ

### 6.1 Lähtökohdat yhteishankkeelle

Yhteishankesuunnittelu Ovenia Oy:llä sai isännöitsijän mukaan alkunsa siitä, että samalla alueella oli useampi taloyhtiö, joilla oli samankaltaiset tavoitteet ja aikataulut korjaushankkeiden käynnistämiseksi. Taloyhtiöt valikoituivat hankkeeseen mukaan siis yhtenevän hankesuunnittelun myötä. Ajatus korjaushankkeiden yhdessä kilpailuttamisesta heräsi ja ehdotus yhteishankkeeseen ryhtymisestä sai taloyhtiöiltä positiivisen vastaanoton. Hankkeessa yhteishankintamallia toteutetaan niin, että taloyhtiöiden korjaushankkeiden suunnittelu ja urakointi tulisi samojen tekijöiden toimesta ja se tehtäisiin taloyhtiöihin portaittain. Myös rakennusvalvoja ja projektipäällikkö olisivat koko prosessin ajan samat. Kukin asunto-osakeyhtiö toimii osaltaan hankkeeseen ryhtyvänä rakennuttajana ja solmii niimiinsä suunnittelu- ja urakkasopimukset.

Yhteishankkeessa mukana on neljä asunto-osakeyhtiötä, joihin sisältyy viisi kerrostaloa, 111 asuinhuoneistoa, seitsemän liikehuoneistoa sekä kahdeksan porrashuonetta. Ovenian yhteishankkeella on rakennusteknisiä ja taloudellisia tavoitteita. Rakennusteknisiä tavoitteita ovat saavuttaa kiinteistön peruskorjauksella pitkä kiinteistötekniikan elinkaari, laadukas työnjälki sekä parhaimmat mahdolliset tekijät. Toimijat ovat tarkoitus sitouttaa pitkälle aikavälille sekä mahdollistaa urakka-aikaan vaikuttaminen omien resurssien mukaisesti, jolloin urakoitsijana voi olla pieni tai suuri yritys. Lisäksi yhteishankkeella pyritään saavuttamaan kustannussäästöjä. (Ovenia Oy, Yhteishankintaprojekti.) Taulukossa 2 on esitetty yhteishankintaprosessin vaiheet Ovenia Oy:n hankkeessa.

Taulukko 2. Yhteishankintaprosessin vaiheet Ovenia Oy:n hankkeessa



## 6.1.1 Yhteishankkeen kohdetiedot

Yhteishankkeessa oli alun perin mukana viisi taloyhtiötä. Viidennen taloyhtiön (taloyhtiö 5) hanke-suunnittelu oli kuitenkin valmistunut jo hieman aikaisemmin, joten suunnittelukilpailu käytiin touko-kesäkuun 2015 aikana ja suunnittelijan valinta on taloyhtiön päätettävissä. Mikäli aikataulu jatkossa täsmää, saattaa tämä taloyhtiö ottaa vielä osaa yhteishankkeeseen urakointikilpailutuksen osalta ja saada näin hyvitystä peruskorjauksen kokonaiskustannuksista. Taulukkoon 3 on koottu neljän muun hankkeessa mukana olevan taloyhtiön perustiedot.

Taulukko 3. Taloyhtiöiden kohdetiedot (Talokeskus, ryhmähankesuunnitelma 2015)

KOHDE	Taloyhtiö 1	Taloyhtiö 2	Taloyhtiö 3	Taloyhtiö 4
<b>Valmistumisvuosi</b>	1972	1962	1966	1962
<b>Rakennusten määrä</b>	1	1	1	2
<b>Asuntojen määrä</b>	16	22	28	45
<b>Liikehuoneistojen määrä</b>	-	5	1	1
<b>Kerrokset</b>	4+kellari	4+kellari +ullakko	4+pohjakerros	4+pohjakerros 4+pohjakerros +kellari
<b>Hissit</b>	1	2	3	2
<b>Porrashuoneet</b>	1	2	3	2
<b>Ilmanvaihto</b>	Koneellinen	Koneellinen	Koneellinen	Koneellinen
<b>Lämmitys</b>	Kaukolämpö	Kaukolämpö	Kaukolämpö	Kaukolämpö
<b>Rakennusmateriaali</b>	Betoni	Betoni	Betoni/tiili	Betoni/tiili
<b>Katetyyppi ja -materiaali</b>	Pulpetti Pelti	Harja Pelti	Harja Pelti	Harja Huopa
<b>Huoneistoala</b>	936	1224	1783	2200
<b>Pohjaviemärit ja lämpöjohdot</b>	-	-	Lämpölinjan runkoputki uusit- tu ja liiketilan lämpöputket uusittu -07.	Molemmat -09
<b>Julkisivut ja parvekkeet</b>	Sokkeli maalattu - 07, parvek- keet korjat- tu -08, osittain julkisivu	Julkisivut maa- lattu ja parvek- keet kunnostettu -13	Julkisivut maalat- tu ja parvekkeet kunnostettu -92.	Julkisivut maalattu -94 ja parvekkeet -93.

	maalattu - 08.			
<b>Ikkunat ja ovet</b>	Ikkunat uusittu -01, ulko-ovet uusittu -06 parveke- ovet ja yhteistilojen ikkunat uusittu -11.	Parvekkeet ovet -04, päätyovet - 06, takapihan ulko-ovi -07.	Ikkunat uusittu - 94 ja liikehuo- neistoon -09. Ulko-ovet uusittu -03.	Ikkunat ja parvek- keen ovet -97.
<b>Katon korjaus</b>	Yläpohja lisäeristetty -99, peltika- te pinnoi- tettu -01, räystäät korjattu - 05.	-	Katto maalattu - 92, yläpohja lisäeristetty -04, materiaali muu- tettu osin ko- nesaumapelliksi - 03.	Nro 33 -05 Nro 45 -04
<b>Salaojat</b>	-	-	-	ei tietoa

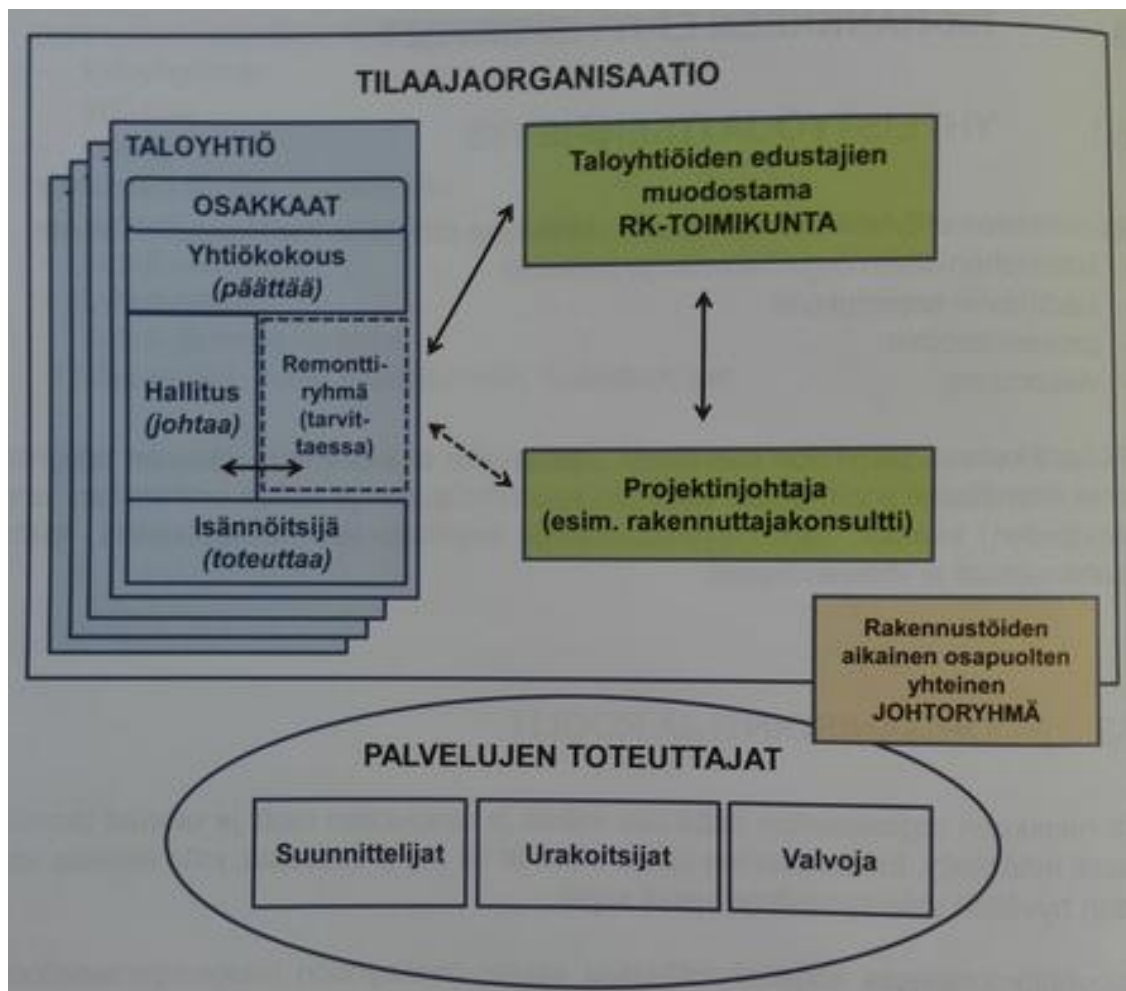
### 6.1.2 Yhteishankkeen osapuolet

Asunto-osakeyhtiössä päätösvalta kuuluu **osakkaille**, joiden on mahdollista käyttää äänioikeuttaan yhtiökokouksissa. Hankkeen aloituksesta, laajuudesta sekä muista investoinneista päättävät aina osakkaat yhtiökokouksessa. **Hallituksen** tehtävänä on huolehtia taloyhtiön hallinnosta, toiminnan järjestämisestä sekä yhtiökokouksen päätöksien toimeenpanosta. Hallitukselle on myös useita laissa määrättyjä tehtäviä. **Isännöitsijän** tehtäviin yhteishankkeessa kuuluu korjaushankkeen valmistelussa mukanaolo sekä tilaajan edustajana toimiminen. Hankkeen rahoituksen järjestämisessä ja asioiden valmistelussa sekä päätösten oikeellisuuden varmistamisessa isännöitsijällä on myös tärkeä rooli. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 21–23.)

Ovenian hankkeeseen ei erillistä **viestintävastaavaa** ole suunniteltu, vaan viestintä on isännöitsijän, rakennuttajakonsultin sekä urakoitsijan vastuulla. Ovenian hankkeessa hallituksen puheenjohtajat muodostivat ensimmäisen **remonttiryhmän**, kun hankesuunnittelu käynnistyi ja veivät tietoutta taloyhtiössä eteenpäin. Varsinaista **toimikuntaa** Ovenian hankkeeseen ei ole valittu, vaan yhteishanke etenee normaalin asunto-osakeyhtiön hallintomallin mukaisesti.

**Suunnittelijoina** hankkeessa toimivat taloyhtiöiden valitsemat pää- ja arkkitehtisuunnittelijat, rakennesuunnittelijat, LVI-suunnittelijat sekä sähkösuunnittelijat. **Urakoitsijoina** hankkeessa toimivat taloyhtiöiden valitsemat urakoitsijat. **Rakennuttajakonsulttina** hankkeessa toimii taloyhtiöiden valitsema rakennuttamisen kokemusta omaava projektijohdon ammattihenkilö. Rakennuttajakonsultin kilpailutus hankkeessa on kesken. **Hankkeen valvojaksi** palkataan ammattitaitoinen henkilö

valvomaan taloyhtiön etua. Valvojan tehtävänä on toimia taloyhtiön ja osakkaiden edustajana teknisissä asioissa ja valvoa, että korjaustyöt suoritetaan suunnitelmien mukaan. Linjasaneeraustyömaalla valvoja voi olla useita, eri alojen asiantuntijoita. (Holm, U., Perttolahti, V. 2015, 64.) Kuviossa 5 on esitetty yhteishankkeen organisointi ja osapuolet.



Kuvio 5. Yhteishankkeen organisointi ja osapuolet (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 22)

## 6.2 Tarveselvitys ja hankkeen valmistelu

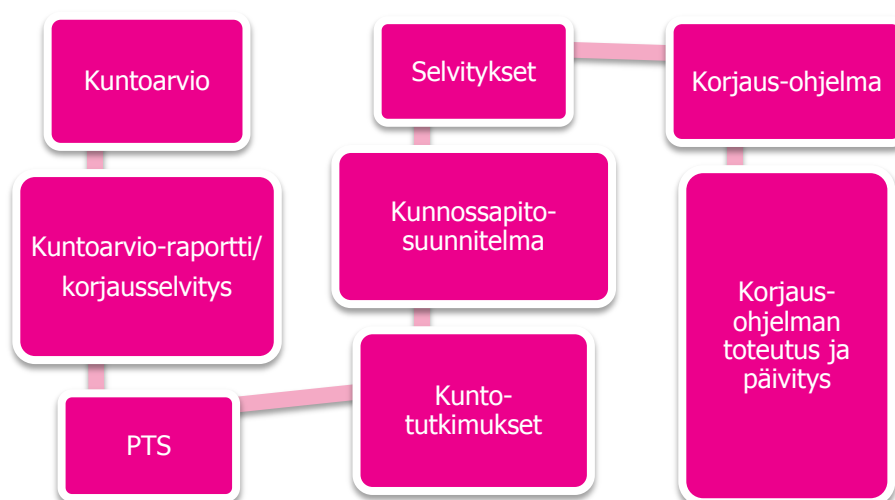
Tarveselvitysvaiheessa tehdään erilaisia tutkimuksia ja arvioita kiinteistön kunnosta, joiden avulla kiinteistön korjaustarve saadaan tietoon. Tarveselvitysvaiheessa tehtyjen korjaustarpeiden kartoittamisen perusteella käynnistetään hankesuunnittelu, jossa selvitetään korjausvaihtoehdot. **Kiinteistöstrategia** tarkoittaa taloyhtiön näkemystä siitä, mihin taloyhtiön ylläpidolla ja korjauksilla pyritään ja miten tulevat korjaushankkeet halutaan toteuttaa. Taloyhtiöiden tulevat korjaukset on määritelty korjausohjelmassa, joka on osa kiinteistöstrategiaa. Kiinteistöstrategian suunnasta päätetään yhtiökokouksessa. Kiinteistöstrategiaa käytännössä toteuttavat isännöitsijä taloyhtiön hallituksen kanssa. (Salminen, 2015, 64–65.)

Kunnossapidon suunnitelmallisuuteen sisältyy **kiinteistön kuntoarvion** teettäminen viiden vuoden välein. Kuntoarviossa käydään läpi kiinteistön kunto osa-alueittain. Sen sisältö ja laajuus on määri-

telty RT:n ohjekortissa Asuinkiinteistön kuntoarvio. Kiinteistön kuntoarviosta tehdään **kuntoarvioraportti**, jossa tulokset esitetään tiivistetysti ja helppolukuisesti. Kuntoarvioraportin yhteenvetona saadaan **korjausselvitys**, josta saa selkeän kuvan kiinteistön nykytilasta ja toimenpideehdotuksista. (Lappalainen 2011, 12.)

**Pitkän tähtäimen suunnitelma eli PTS** on korjausohjelma, jonka avulla arvioidaan taloyhtiön tulevia korjausinvestointeja ja voidaan varautua niihin ennakkoon. PTS:n tarkastelujakson pituus vaihtelee viidestä kymmeneen vuotta. PTS sisältää tulevien korjaustarpeiden suositeltavan korjausvuoden ja kustannusennusteen. PTS käydään läpi vuosittain taloyhtiön yhtiökokouksessa ja siellä tehdään myös lopulliset päätökset kiinteistön korjausten aloittamisesta. **Kuntotutkimukset** ovat korjaussuunnittelua varten tehtäviä tutkimuksia, joiden kohteena ovat rakennukset, rakennusosat, järjestelmät tai laitteet. Kuntotutkimus tehdään myös silloin, jos rakennuksessa on tapahtunut kosteusvaurio. Kuntotutkimukset ovat aistinvaraisia ja tarpeen mukaan tehdään mittauksia, laboratoriotutkimuksia sekä avataan rakenteita. Tutkimuksen avulla voidaan tehdä ehdotuksia käytettävistä korjauksista. (Lappalainen 2011, 14–15.)

Kuntoarvioraporttiin sisältyvän korjaus- ja kunnossapitotoimenpiteiden PTS-ehdotuksen perusteella päätetään pitkän tähtäimen suunnitelmasta sekä lisätutkimusten teettämisestä. **Kiinteistön kunnossapitosuunnitelma** laaditaan **lisätutkimusten ja –selvitysten** pohjalta. Kunnossapitosuunnitelmassa esitetään korjaustoimenpiteet, jotka auttavat kiinteistön arvon ja teknisen kunnan säilyttämisessä. **Kiinteistön korjausohjelma** laaditaan yksittäisten kunnossapitosuunnitelmien pohjalta. Korjausohjelma sisältää rakennuksen teknisen kunnan lisäksi myös tiedot tilojen käyttötarkoituksen muutoksista, kunnostus- ja muutostarpeista sekä kunnossapito- ja energiansäästötoimenpiteistä. Korjausohjelma voidaan jakaa esimerkiksi kunnossapitotöihin, korjaushankkeisiin sekä laajennuksiin. Korjausohjelma hyväksytään taloyhtiön yhtiökokouksessa ja sitä päivitetään vuosittain. (Lappalainen 2011, 16.) Kuviossa 6 on kuvattu tarveselvityksen prosessi.



Kuvio 6. Prosessi kuntoarviosta korjausohjelmaan (Lappalainen 2011, 15)

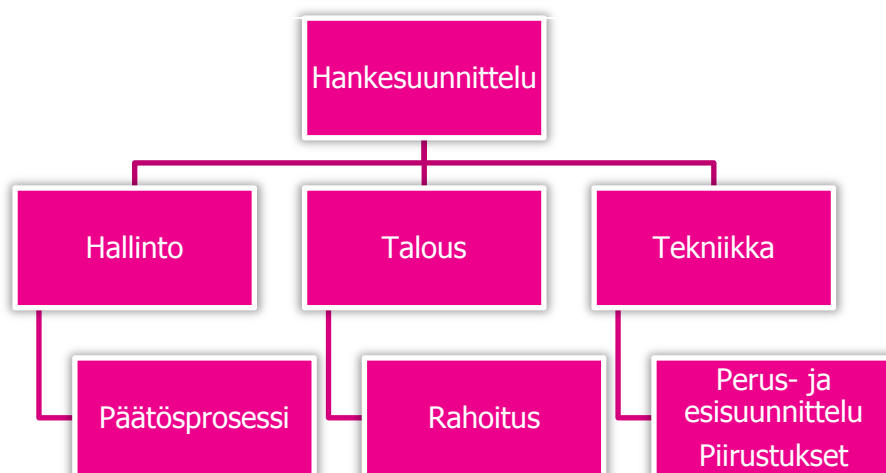
**Huoltokirja** on taloyhtiökohtainen kokonaisuus, joka muodostuu kiinteistöhoidosta, kiinteistöhuollosta, kunnossapitotiedoista sekä tavoitteista ja tehtävistä (Talokeskus). Uusiin rakennuksiin maa-



nantaikäyttö- ja rakennuslaki edellyttää huoltokirjan olemassaolon, mutta hyvän kiinteistönpitotavan se laaditaan kaikkiin kiinteistöihin. Myös PTS liitetään kiinteistön huoltokirjaan. (Hallittu putkiremonttiopas 2008, 6.) Huoltokirjan rakenne muodostuu kiinteistön yleistiedoista, hoidosta ja huollosta, kunnossapidosta, historiatiedoista sekä liitteistä. Huoltokirja sisältää myös ohjeet asukkaille rakenteiden ja varusteiden hoidosta sekä tilojen käyttöohjeista. (Rakennustieto.) Huoltokirjaan voidaan liittää hankkeen kokouspöytäkirjat, muistiot sekä valokuvia eri työvaiheista. Myös työselostukset, sähköiset piirustukset, sekä muu korjaushistoriaan liittyvä aineisto esimerkiksi vesivahinkohistoria tulee liittää huoltokirjaan. (Hallittu putkiremontti 2008, 6.)

### 6.3 Hankesuunnittelu

Hankesuunnittelu on tärkein korjausrakentamissuunnitelman vaihe, sillä sen yhteydessä tehdään tärkeimmät hankkeeseen liittyvät päätökset kuten investointipäätös. Hankesuunnittelu toteutetaan asiakaslähtöisesti. Hankesuunnittelu voidaan jakaa kolmeen osaan, hallinnolliseen, taloudelliseen ja tekniseen (kuvio 7). (Laksola ja Palsala 2005, 38.)

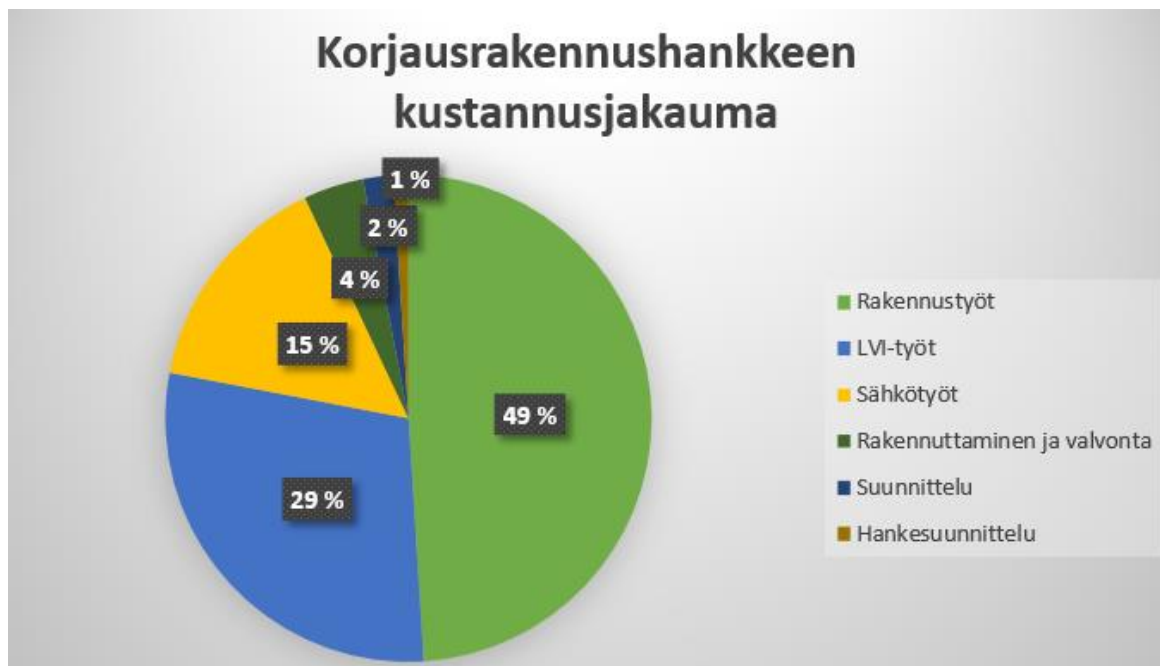


Kuvio 7. Hankesuunnittelun sisältö (Laksola ja Palsala 2005, 38)

Hankesuunnittelulla etsitään ratkaisuvaihtoehtoja hankkeen toteutumista ajatellen. Linjasaneeraus-hankkeissa tulee erityisesti huomioida toteutustapojen mahdollisuudet, sillä niillä voidaan vaikuttaa kokonaiskustannusten lisäksi toimivuuteen, käyttökustannuksiin ja elinkaaren pituuteen. Hankesuunnittelulla autetaan myös osakkaita hahmottamaan hankkeen kokonaisuutta. Hankkeen vaihtoehdot ja laajuus määritetään hankesuunnitelmassa, näistä lopullisen päätöksen tekee taloyhtiön yhtiökokous. (Asuinkerrostalon linjasaneeraus, RIL 252-1-2009, 67.)

Hankesuunnittelusta on maankäyttö- ja rakennuslaissa määrätty seuraavaa: *”Rakentamiseen ryhtyvän tulee huolehtia siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn rakennusluvan mukaisesti.”* (Hallittu putkiremontti 2008, 8.)

Hankesuunnitteluun kannattaa panostaa, sillä sen osuus on kokonaiskustannuksiin nähden pieni. Kuviossa 8 on esitetty korjaushankkeen kustannusjakauma.



Kuvio 8. Korjausrakennushankkeen kustannusjakauma (OIT isännöinti)

Hyvin toteutetulla hankesuunnittelulla voidaan

- minimoida rakennusajan yllätykset
- vähentää mahdollisesti ilmaantuvia haittoja
- varmistaa että lopputulos vastaa tilaajan tarpeita ja
- helpottaa kiinteistön hallintoa ja hoitoa (Hallittu putkiremontti 2008, 8.)

Hankesuunnitelma sisältää

- tavoiteaikataulun
- alustavan urakan laajuuden sekä
- alustavan kustannusarvion (Hallittu putkiremontti 2008, 8).

#### Ovenia Oy:n hankesuunnitelmat

Ovenia Oy:n yhteishankkeessa **hankesuunnitelmat** ovat tehty jokaiselle taloyhtiölle erikseen. Kiinteistökohtaisista hankesuunnitelmista on koottu yhteinen **ryhmähankesuunnitelma**. Taloyhtiö 1:n hankesuunnitelma on toteutettu Insinööritoimisto Savon Controlteam Oy:n toimesta vuonna 2014 ja Taloyhtiö 2-4:n hankesuunnitelmat on toteuttanut Suomen Talokeskus Oy vuonna 2015. Ryhmähankesuunnitelman on koontanut Talokeskus Oy vuonna 2015.

Taloyhtiökohtaisissa hankesuunnitelmissa on selvitetty kiinteistön korjausvaihtoehdot, kustannukset, rakennusvalvonta- ja paloviranomaisten kanta korjaustöihin sekä valmisteltu korjaustoimenpiteiden suunnittelu. Lisäksi niissä on tarkasteltu vaihtoehtoisia korjaus- ja toteutustapoja sekä niiden etuja ja haittoja. Hankesuunnitteluvaiheessa asukkaille tehtiin kysely kiinteistön ja huoneiston kunnosta, jonka tulokset esitetään hankesuunnitelmassa. Ryhmähankesuunnitelma sisältää hankesuunnittelun tavoitteet, tiedot kiinteistöistä, tehdyt tutkimukset, tehtävät tutkimukset, sisältöehdotukset ja -

vaihtoehdot sekä työn arvioidun keston ja vaikutukset asukkaalle. (Ryhmähankesuunnitelma 2015. Talokeskus.)

#### 6.4 Suunnitteluvaihe

Suunnitteluvaiheeseen kuuluu hankesuunnitelmiin perustuvien yksityiskohtaisien toteutussuunnitelmien teko, sisältäen laskelmat, piirustukset ja työselostukset. Suunnitteluvaiheen eteneminen voidaan jakaa kahteen osaan, luonnosvaiheeseen ja toteutusvaiheeseen, jotka toteutetaan hankesuunnitteluvaiheessa hyväksytyin korjausratkaisun pohjalta. (Asuinkerrostalon linjasaneeraus: RIL 252-2-2009, 71.)

Suunnitteluvaiheen tehtävänä on

- käynnistää suunnitteluvaihe
- laatia suunnitelmat
- järjestää suunnittelukokoukset ja –katselmukset sekä dokumentoida ne
- suunnittelun valvonta
- ratkaisuvaihtoehtojen vertailu
- varmistaa suunnitelmien tavoitteenmukaisuus
- hyväksyttää suunnitelmat taloyhtiöllä
- rakennuslupaan liittyvien toimenpiteiden valvonta
- lisä- ja muutostyösuunnitelmien tekeminen sekä
- huoneistokohtaisten muutostöiden huomiointi (Asuinkerrostalon linjasaneeraus: RIL 252-2-2009, 71).

##### 6.4.1 Suunnittelukilpailutus

Suunnittelukilpailutus koostuu suunnittelutarjouspyyntöasiakirjoista, tarjouksista, mahdollisista neuvotteluista, suunnittelijoiden valinnasta sekä sopimusten teosta. Ovenia Oy:n yhteishankkeen tarkoituksena on suunnitella peruskorjaus neljälle taloyhtiölle jokaisen taloyhtiön tarpeisiin vastaten. Jokaiseen taloyhtiöön tehdään linjasaneeraus sekä muita taloyhtiön hyväksymiä ja valitsemia peruskorjaustoimenpiteitä. Yhteishankkeen tavoitteena on saavuttaa kustannussäästöjä, lyhentää korjausten läpimenoaikaa sekä saada korkealaatuinen lopputulos.

##### Ovenia Oy:n suunnittelukilpailutusasiakirjat

Ovenia Oy:n hankkeen suunnittelutarjouspyyntöasiakirjat sisältävät tarjouspyynnön, suunnitteluohjelman sekä suunnittelutarjouslomakkeet, joita on käytettävä tarjousta annettaessa. **Suunnittelutarjouspyyntö** (liite 1) sisältää lyhyen kuvauksen hankkeesta, tiedot tarjouksen laatimisesta ja toimittamisesta sekä yhteystiedot, mihin lisäkysymykset voi osoittaa. **Suunnitteluohjelma** (liite 2) on tehty tarjouksen laatimisen ohjeeksi ja se sisältää kaupallisen osan ja teknisen osan. Kaupallinen osa muodostuu muuan muassa sopimusehdoista ja sopimusasiakirjatiedoista sekä suunnittelutarjouksen laatimisoheista. Tekninen osa sisältää tiedot muun muassa hankkeen osapuolista sekä tavoitteista. **Suunnittelutarjouslomake 1** (liite 3) sisältää hankkeen kokonaishintapyynnön suunnitte-

lualoittain sekä erillishankkeena että yhteishankkeena taloyhtiöittäin. **Suunnittelutarjouslomake 2** (liite 4) sisältää erillisveloitettavien töiden tuntihinnat henkilöryhmittäin sekä erillishankkeisiin että yhteishankkeeseen.

#### Suunnittelukilpailutusasiakirjojen sisältöä

Yhteishankkeessa kukin asunto-osakeyhtiö toimii osaltaan hankkeeseen ryhtyvänä rakennuttajana ja solmii nimiinsä suunnittelusopimukset, näin yhteishanke ei rajoita taloyhtiöiden itsenäistä päätöksentekoa. Tilaaja on teettänyt hankkeelle hankesuunnitelmat, jotka toimivat pohjana tarjouspyynnöille. Tarkemmat tiedot hankkeen tavoitteista on kuvattuna hankkeen hankesuunnitelmissa, jotka laitettiin tarjouspyyntöön liitteeksi. Suunnittelu toteutetaan kokonaispalkkiona, joten tarjoukset pyydettiin antamaan koko tarjouspyynnön sisältämälle suunnittelulle. Projektissa pääsuunnittelijana toimii arkkitehti/-rakennussuunnittelija. Lisä- ja muutostöille pyydettiin antamaan erilliset tuntiveloitushinnat.

*”Tarjoukseen tulee eritellä kokonaispalkkion hinnat seuraavasti:*

- a. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan yhteishankkeena ja*
- b. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan erillisinä hankkeina.”*

*”Lisä- ja muutostöiden osalta hinnat tulee eritellä seuraavasti:*

- a. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan yhteishankkeena ja*
- b. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan erillisinä hankkeina.”*

Kokonaispalkkion hinnat pyydettiin sekä yhteishankkeena toteutettuna että erillisenä hankkeena toteutettuna. Tällä on tarkoitus saada tietoon alustavat taloyhtiöille saatavat kustannussäästöt, jota voidaan pitää olennaisena tietona hankkeen jatkumisen kannalta. Lisä- ja muutostöiden hinnat pyydettiin yhteishankkeelle sekä erilliselle hankkeelle, jotta tarjoajat heräisivät miettimään olisiko myös lisä- ja muutostöiden hinnassa määrälennuksen varaa.

Tarjouspyyntöön kirjattiin seuraavat poikkeamat KSE 2013:sta

- *Muutos kohtaan 5.7.4 – Mikäli kysymys on ohjelmallisesta tai toiminnallisesta tai viranomais määräyksen muuttamisesta johtuvista lisä- ja muutostöistä, ei niistä suoriteta erikseen korvausta, mikäli niiden määrä on vähäinen.*
- *Muutos kohtaan 7.2 – Korvausta viivästyksestä suoritetaan konsultille vain, jos viivästys on niin oleellinen, että konsultin on sen johdosta osittain tai kokonaan keskeytettävä työnsä.*
- *Muutos kohtaan 7.4 – Viivästyssakon suuruus on 5 %.*
- *Muutos kohtaan 7.5 – Sopijapuolista riippumattomista syistä aiheutuneen viivästyksen ja keskeytymisen johdosta ei suoriteta konsultille korvausta.*

Muita tarjouspyyntöön kirjattuja asioita

- Tilaaja pidättää oikeuden hylätä kaikki tarjoukset.
- Tarjoa, jolla ei voida katsoa olevan teknisiä, taloudellisia tai muita edellytyksiä hankinnan toteuttamiseksi, suljetaan pois tarjouskilpailusta.

- Suunnittelijoista valitaan hankkeeseen tarjoajista sopivin, ei välttämättä kokonaiskustannuksiltaan edullisin.
- Tarjoukseen tulee kirjata suunnittelijat, varahenkilöt, pätevyudet, referenssit sekä tuntihinnat.
- Tarjoukseen tulee sisältyä osallistuminen suunnittelukokouksiin (3kpl), työmaakokouksiin (3kpl) sekä tarkastuksiin (3 kpl) taloyhtiökohtaisesti.
- Lisäkokousten ja – tarkastusten yksikköhinnat pyydettiin ilmoittamaan tarjouksessa erikseen.

#### Tarjouksen kelpoisuusehdot ja toimitettavat selvitykset

- Tilaajavastuu.fi:n Luotettava Kumppani – yritysraportti,
- vastuuvakuutustodistus,
- hankkeeseen osallistuvien henkilöiden henkilötiedot, referenssit sekä yrityksen vastaavien kohteiden suunnittelureferenssit sekä
- tarkemmat tiedot varamiesjärjestelystä ainakin vastuullisen suunnittelijan osalta.

#### Suunnittelijoiden valinta

Taloyhtiö valitsee hankkeeseen suunnittelijat taloyhtiön yhtiökokouksessa. Vertailukohtana suunnittelijan valintaan käytetään suunnittelutarjouspyyntöasiakirjoissa esitettyjä vaatimuksia ja kriteereitä. Ovenian hankkeeseen valitaan tarjoajista se, jonka tarjous on kokonaiskustannuksiltaan edullisin ja täyttää tarjouspyynnössä asetetut ehdot taloyhtiön mielestä parhaiten.

#### Suunnittelusopimukset

Suunnittelijoiden ja asunto-osakeyhtiön välinen konsulttisopimus tehdään ensisijaisesti RT—sopimus pohjalle taloyhtiön valitseman suunnittelijan kanssa. Konsulttisopimuksen sopimusehdot perustuvat Konsulttitoiminnan yleisiin sopimusehtoihin (KSE 2013). Konsulttisopimuksen allekirjoitus sinetöi suunnittelijan valinnan. Mahdolliset poikkeukset sopimusehdoista kirjataan sopimukseen.

### 6.4.2 Rakennuttajakonsultti hankkeessa

Projektinjohtajaksi eli rakennuttajakonsultiksi valitaan rakennuttamisen kokemusta omaava projektinjohtoammattilainen. Projektinjohtajan tehtäviin kuuluu perehtyä taloyhtiöiden tarpeisiin ja niistä tehtyihin kuntokartoituksiin ja tehdä niiden pohjalta esitykset ratkaisuehdotuksista. Rakennuttajakonsultti myös johtaa suunnittelu- ja rakentamisvaihetta. Projektinjohdon vaatavuutta nostaa se, että taloyhtiöt voivat olla eri vaiheissa toisiinsa nähden. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus RIL 260–2012, 24.) Rakennuttajakonsultin tehtävään kuuluu projektin kokonaishallinta, joka voidaan jakaa sopimusten hallintaan, kustannusten hallintaan, laadun hallintaan, tiedon hallintaan sekä riskien hallintaan. Rakennuttajakonsultti olisi paras palkata hankkeeseen jo alkuvaiheissa, jotta nämä pääsisivät optimaalisesti toteutumaan. Rakennushanketta helpottavia ovat ammattitaitoinen projektipäällikkö sekä realistinen aikataulu, sillä yhteiskorjaushankkeet asettavat suuret vaatimukset työmaan organisoinnille ja tilanteen hallinnalle. (Prodeco.)

**Projektin ohjaukseen ja suunnittelun** aikaisia tehtäviä ovat taloyhtiökohtaisten projektisuunnitelmien tekeminen ja niiden päivittäminen, projektin aikataulujen laatiminen yhtiökohtaisesti urakoitsijan kanssa, suunnittelun organisointi ja tehtävien, vastuiden ja vastuuhenkilöiden määrittely, raportointi tilaajalle, kustannusseuranta sekä projektisuunnitelman laatiminen. **Tarveselvityksen** aikaisia tehtäviä ovat tavoitteiden määrittely, alustavien kustannusselvitysten laatiminen, riskianalyysin tekeminen ja hankepäätösten valmistelu. **Hankesuunnitteluun** kuuluvia tehtäviä ovat muun muassa tavoitteiden selvittäminen, tarvittavien tutkimusten tilaaminen, aikataulun ja toteutustavan määrittely, rahoituksen ja kannattavuuden selvittäminen sekä investointipäätösten valmistelu.

**Suunnittelun valmisteluun ja ohjaukseen** kuuluvia tehtäviä on muun muassa suunnittelun organisointi, suunnittelijoiden tehtävien ja vastuiden määrittely, suunnittelukilpailutusasiakirjojen laadinta ja kilpailutuksen järjestäminen sekä suunnittelusopimusten laatiminen. Suunnittelukokousten ja -katselmusten järjestäminen, suunnittelun valvonta ja ratkaisuvaihtoehtojen vertailu sekä suunnitelmien hyväksyttäminen tilaajalla ja tarvittavien lisä- ja muutostöiden organisointi ovat myös rakennuttajakonsultin tehtäviä. (Prodeco.)

**Rakentamisen valmisteluun ja ohjaukseen kuuluvia tehtäviä** ovat muun muassa urakamuodon valinta, urakkakilpailutusasiakirjojen laadinta, työturvallisuusasiakirjan laadinta, urakoitsijoiden kartoittaminen ja urakkakilpailuun valitseminen, tarjousvertailu, urakkaneuvottelujen järjestäminen sekä urakkasopimusten laatiminen. Rakennusvalvonnan aloituskokousten sekä työmaa- ja suunnittelukokousten järjestäminen ja lisä- ja muutostöiden organisointi ovat myös rakennuttajakonsultin tehtäviä. **Vastaanotto- ja käyttöönottovaiheessa** tehtävänä ovat vastaanotto- ja jälkitarkastusten järjestäminen, käytönopastusten järjestäminen sekä vakuuksien valvonta. **Takuu-aikaisia tehtäviä ovat** takuu- ja jälkitarkastusten järjestäminen sekä vakuuksien valvonta. (Prodeco). Rakennuttajakonsultin ja asunto-osaakeyhtiön välinen konsulttisolimus tehdään ensisijaisesti RT—sopimus pohjalle taloyhtiön valitseman rakennuttajakonsultin kanssa. Konsulttisolimuksen so-  
pimusehdot perustuvat Konsulttitoiminnan yleisiin sopimusehtoihin (KSE 2013). Konsulttisolimuksen allekirjoitus sinetöi rakennuttajakonsultin valinnan. Mahdolliset poikkeukset sopimusehdoista kirjataan sopimukseen.

## 6.5 Rakentamisen valmistelu ja valvonta

### 6.5.1 Urakkakilpailutus

Urakkakilpailutus koostuu urakkatarjousasiakirjoista, tarjouksista, mahdollisista neuvotteluista, urakoitsijan valinnasta sekä sopimusten teosta. Urakkatarjouspyynnössä tulee esittää yhteishankkeen tavoitteet ja erityispiirteet urakoinnin osalta. Laki julkisista hankinnoista ei sido taloyhtiötä, joten kilpailutus voidaan toteuttaa vapaasti, kuitenkin reilun pelin sääntöjä toteuttaen. Mikäli taloyhtiö haluaa mahdollisuuden valita muun kuin halvimman tarjouksen, sen ei kannata sitoutua noudattamaan rakennusalan urakkakilpailun periaatteita (RT 16–10182). (Taloyhtiö.net.)

Reilun pelin kilpailutuksen säännöt:

- Tarjouspyynnöt lähetetään riittävälle määrälle päteviä urakoitsijoita.
- Tarjouspyyntöön liitetään maininta YSE 1998 soveltamisesta.
- Mahdolliset poikkeamiset YSE — ehdoista mainitaan tarjouspyynnössä.
- Pyydetään yksikköhinnat myös osakkaiden teettämiin lisä- ja muutostöihin, jotka eivät sisälly urakkaan.
- Urakoitsija veloitetaan käymään työmaalla.
- Työturvallisuussäännösten vaatimukset otetaan huomioon tarjouspyyntöasiakirjoissa.
- Tarjouspyyntöön laitetaan maininta, että sitova sopimus syntyy vasta urakkasopimuksen allekirjoittamisella. (Taloyhtiö.net.)

Tarjouspyyntöön kirjattavia asioita:

- Mikäli taloyhtiö haluaa pitää mahdollisuuden valita jonkun muun kuin halvimman tarjouksen, tulee olla maininta tarjouspyynnössä, ettei sitouduta RT — kortin mukaiseen rakennusalan urakkakilpailun periaatteisiin. Tai maininta siitä, että sitoudutaan muutoin, kun halvimman tarjouksen valinnan osalta.
- Perusteet millä valinta tehdään.
- Tilaaja pidättää oikeuden hylätä kaikki tarjoukset.
- Tilaaja valitsee tarjoajista hankkeeseen sopivimman.
- Kaikki urakoitsijat ja aliurakoitsijat tulee hyväksyttävä rakennuttajalla
- Urakointiin osallistuvilta henkilöille pyydetään ilmoittamaan varahenkilöt, pätevyudet, referenssit, tuntihinnat.

Urakkatarjouspyynnöissä hinnat pyydetään pääpiirteittäin samalla lailla, kuin suunnittelutarjouspyynnöissäkin. Tarjoukset pyydetään yhteishankkeena toteutettuna sekä erillisinä hankkeina toteutettuna. Tarjouspyynnössä tulee olla riittävän pitkä tarjouksenjättöaika eli määräaika, johon mennessä tarjoukset ovat pyytäjällä, jona toimii useimmiten projektinjohtaja. Urakkaneuvottelut käydään useimmiten kahden tai kolmen parhaiten kriteerit täyttäneen urakoitsijan kanssa. Taloyhtiöiden valintakriteereinä ovat useimmiten hinta, pätevyys, aikataulutus, resurssit sekä referenssit. (Taloyhtiö.net.) Myös laatu, toimituskyky, lisä- ja muutostöiden hallinta sekä taloyhtiövastuu- ja työturvallisuuslain mukaiset asiat vaikuttavat urakoitsijan valintaan (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus 260–2012, 61).

Urakan toteutusmuotoa Ovenian hankkeessa ei ole vielä päätetty. Yhteishankkeelle on kuitenkin syytä miettiä urakkamuoto tarkkaan, sillä esimerkiksi projektinjohtourakalla on saatu aikaisemmin tehdyissä yhteishankkeissa suuria kustannussäästöjä. Mikäli urakkamuoto tulee olemaan kokonaisurakka, rakennusteknisten töiden urakoitsija toimii pääurakoitsijana, päätoteuttajana ja työmaan johtovelvollisuuksista vastavana urakoitsijana. Myös projektinjohtajan eli rakennuskonsultin mielipidettä urakan toteutusmuodosta kannattaa kuunnella, sillä hänellä on ammattitaito ja tieto asiaan. Lopullisen päätöksen urakkamuodon valinnasta tekevät taloyhtiöt.

### Urakoitsijan valinta

Taloyhtiöiden korjaushankkeisiin urakoitsija valitaan useimmiten hinnan, pätevyden, toimituskyvyn sekä referenssien perusteella. Urakkaneuvottelut käydään useimmiten kahden tai kolmen parhaiten kriteerit täyttäneen urakoitsijan kanssa. (Taloyhtiö.net.) Urakoitsija valitaan taloyhtiön yhtiökokouksessa tai yhtiökokouksen päättämässä työryhmässä.

### Urakkasopimukset

Urakoitsijan ja asunto-osakeyhtiön välinen urakkasopimus tehdään ensisijaisesti RT—sopimus pohjalle taloyhtiön valitseman urakoitsijan kanssa. Urakkasopimuksen sopimusehdot perustuvat Rakennusurakan yleisiin sopimusehtoihin (YSE 1998). Konsulttisopimuksen allekirjoitus sinetöi suunnittelijan valinnan. Mahdolliset poikkeukset sopimusehdoista kirjataan sopimukseen.

## 6.5.2 Korjaushankkeen valvoja

Yhteishankkeessa taloyhtiöille valitaan yhteinen valvoja. Valvontakustannukset voidaan jakaa taloyhtiöiden kesken käytetyn työmäärän mukaan. (Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus: RIL 260–2012, 58.) Hankkeen valvojaksi valitaan valvontapätevyyden omaava tekniikan alan ammattilainen. Pätevyys tulee työkokemuksesta sekä koulutuksesta (Laksola ja Palsala 2005, 45). FISE Oy myöntää rakennus- LVI- ja kiinteistöalan henkilöpätevyydet ja pitää rekisteriä pätevyyden omaavista henkilöistä. Rakennusluvassa määritellään hankkeeseen vaadittavat vastuhenkilöt. (Fise.)

Valvojia hankkeessa voi olla useita ja valvontatehtävät voidaan jakaa aloittain rakennustekniikkaan, LVI-tekniikkaan sekä sähkötekniikkaan. LVI-saneeraustyömaalla voidaan päävalvojaksi valita LVI-alan ammattilainen ja muut toimivat alivalvojina suorittamalla omaa työtään suunnitelmien mukaisesti. Päävalvoja vastaa hankkeen dokumentoinnista ja pitää huolta, että tiedot siirtyvät taloyhtiöiden huoltokirjoihin. (Laksola ja Palsala 2005, 45.) Valvojan tehtäviin kuuluu korjaustyön suorituksen valvominen sekä laadun varmistaminen tilaajan puolesta. Valvoja varmistaa että korjaustyö tehdään sopimusten ja määräysten mukaisesti. Valvoja myös osallistuu epäselvyyksien ja ongelmien ratkomiin. Valvojan työ muodostuu työmaakokouksista ja – käynneistä. (Korjaustieto.) Valvoja laatii laadunvarmistussuunnitelman, mikäli sitä ei hankkeen aikaisemmassa ole toteutettu. Laadunvarmistussuunnitelma liitetään urakkakilpailutusasiakirjoihin. Suunnitelma sisältää urakkavaiheiden tarkastukset ja sillä pyritään varmistamaan taloyhtiöiden tavoitteiden toteutuminen sekä urakkasuoritusten virheettömyys. (Laksola ja Palsala 2005, 43–44.)



## 7 HANKKEEN ETENEMINEN OPINNÄYTETYÖN JÄLKEEN

Opinnäytetyö on osa laajaa hanketta, jonka arvioitu kesto on vielä vuosia eteenpäin. Suunnittelukilpailutus ja suunnittelijoiden valinta on tarkoitus saada päätökseen kevään 2016 aikana. Suunnittelukilpailutuksen valmistuttua kilpailutetaan urakoitsijat. Urakkakilpailutus ja urakoitsijoiden valinta on tarkoitus saada päätökseen syksyllä 2017. Kun urakoitsijoiden valinta hankkeeseen on saatu päätökseen, voidaan korjaustyöt aloittaa. Taloyhtiöiden korjausurakka on tarkoitus suorittaa vuosina 2017–2019.

Taloyhtiöiden korjausurakan on suunniteltu valmistuvan vuonna 2019. Takuu-aika alkaa, kun kohteet on vastaanotettu hyväksytysti tarkastuksessa. Takuu-aika on kaksi vuotta vastaanotosta ja kymmenen vuotta, mikäli kyseessä on urakoitsijan törkeä huolimattomuus tai laiminlyönti, täyttämättä jäänyt suoritus tai piilevä virhe, jota ei ole voitu havaita vastaanottotarkastuksessa tai takuu-aikana (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot.)

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä yleisesti yhteishankintamallin soveltuvuuteen peruskorjaushankkeissa ja sekä Ovenia Oy:n yhteishankkeeseen. Tavoitteena oli myös tarkastella ja pohtia mitä mahdollisia hyötyjä ja haasteita yhteishankkeista olisi eri osapuolia ajatellen. Työosuuden tavoitteena oli tuottaa suunnittelutarjouspyyntöasiakirjat Ovenia Oy:lle. Aiheena yhteishankkeet ja yhteishankintamalli oli minulle entuudestaan täysin tuntematon. Aihe kuitenkin tuntui mielenkiintoiselta ja perehtymisen arvoiselta. Opinnäytetyön aiheeksi tätä minulle ehdotti työharjoittelupaikan ohjaaja. Taloyhtiöiden teetättämien korjaushankkeiden etenemisvaiheet eivät olleet minulle aivan selviä, joten ensimmäisenä ajatuksena oli tutustua niihin. Myös erillisen hankkeen ja yhdessä toteutetun hankkeen eroavaisuudet herättivät kiinnostuksen.

Aika alkuvaiheessa minulle kävi ilmi, että hanke ei tule etenemään siinä aikataulussa, mitä opinnäytetyön tekeminen olisi vaatinut, jotta kaikki tavoitteet olisi saatu toteutettua. Alun perin tavoitteena oli suunnittelukilpailutusasiakirjojen lisäksi tuottaa myös urakkakilpailutusasiakirjat, mutta se ei ollut mahdollista aikataulujen poikkeavuuden vuoksi. Opinnäytetyön edetessä ja raportin teon loppuvaiheessa hankkeen suunnittelijoiden kilpailutus ja valinta oli venynyt keväälle 2016. Hankkeen on tarkoitus valmistua vuonna 2019. Olisiko projektipäällikön palkkaaminen alkuvaiheessa mahdollistanut hankkeen nopeamman etenemistahdin, vaikea sanoa. Päätöksenteko tapahtuu kuitenkin aina taloyhtiöiden ehdoilla. Uskoisin, että suurimpana haasteena yhteishankkeelle tuleekin olemaan päätöksenteko ja sen aikatauluttaminen.

Tutustuin hankkeen eri vaiheisiin sekä erityisesti suunnittelukilpailutukseen ja sen erityispiirteisiin. Opinnäytetyön tuotoksena valmistui suunnittelukilpailutusasiakirjat, jotka ovat liitteenä. Lisäksi perehdyin yhteishankkeiden hyötyihin ja haasteisiin erityisesti teoriapohjalta ja niiden valossa voidaan todeta, että yhteishankkeilla ja erityisesti urakan toteutusmuodon oikealla valinnalla voidaan saavuttaa monenlaisia hyötyjä eri osapuolia ajatellen. Näistä suurimpana ja tärkeimpänä hyötynä pidän taloyhtiöiden kustannussäästöjä, sillä taloyhtiöt ovat yhteishankkeen perustajia ja kustannussäästöt ovat varmasti yksi suuri motivaatiotekijä osallistua yhteishankkeeseen.

Opinnäytetyössä koin haasteellisena erityisesti suunnittelu- ja urakointivaiheiden avaamisen raporttiin. Yhteishanke ei ole edennyt vielä niin pitkälle, jotta vaiheet olisi voinut kirjoittaa hankkeen toteutumisen mukaisesti, joten ne ovat kirjoitettu teoreettisista lähtökohdista. Opinnäytetyö on osa laajempaa kokonaisuutta ja hanke jatkuu vielä vuosia eteenpäin, joten kyseenomaisen hankkeen varmoja tutkimustuloksia sen hyödyistä ja hyödynnettävyydestä ei vielä ole mahdollista saada. Onnistuneita ja kustannussäästöjä tuottavia hankkeita on kuitenkin aikaisemmin Suomessa toteutettu. Uskon että ammattitaitoisilla tekijöillä voidaan päästä laadukkaaseen ja kustannustehokkaaseen lopputulokseen.

Luin erään opinnäytetyön, jossa oli käsitelty taloyhtiöiden yhteishankkeita ja pohdittu myös eräänlaista ”ryhmäkorjauspankkia”. Ryhmäkorjauspankkiin taloyhtiöt voisivat ilmoittaa 5-vuotissuunnitelmansa tulevista korjaus- tai hankintatarpeista. Korjauspankki ryhmittelisi taloyhtiöt

kaupunginosittain, jolloin samankaltaista korjaustarvetta vailla olevat taloyhtiöt voisivat ottaa yhteyttä toisiinsa. Mielestäni tämä voisi olla toimiva idea, mikäli tulevaisuudessa yhteishankkeet yleistyvät. Itse en näe mitään syytä miksi yhteishankkeita ei toteutettaisi jatkossakin. Tietoisuutta yhteishankkeen mahdollisuudesta olisi hyvä lisätä tilaajien eli taloyhtiöiden keskuuteen. Mielestäni opinnäytetyöstä tuli onnistunut kokonaisuus yhteishankintamallin soveltuvuudesta peruskorjaushankkeisiin. Uskon että opinnäytetyötä voidaan hyödyntää jatkossa yhteishankkeiden tietoisuuden lisäämisessä sekä vastaavanlaisten hankkeiden toteutuksessa.

## LÄHTEET

- Asuinkerrostalojen linjasaneeraus – hankeprosessi ja tekniset ratkaisut 60- ja 70-lukujen kerrosta-  
lossa osa 1: perusteet ja ohjeet: RIL 252-1. 2009. Suomen Rakennusinsinöörien liitto RIL ry.
- Buildnet Oy. 2011. Nykyaikaiset putkiremonttimenelmät Suomessa 2011. Porvoo: Suomen Lehtiyh-  
tymä Oy.
- Fise Oy. Esittely ja yhteystiedot. [viitattu 2015-10-01]. Saatavissa: fise.fi
- HAATAJA, Pasi. 2015. Rakennustuotteiden ja menetelmien kehitys eri aikakausina. Savonia-  
ammattikorkeakoulu. Tekniikan yksikkö Kuopio. Rakennustekniikka. Opetusmateriaali.
- HAATAJA, Pasi. 2014. Korjausrakentamisen perusteet. Savonia-ammattikorkeakoulu. Tekniikan yk-  
sikkö Kuopio. Rakennustekniikka. Opetusmateriaali.
- Hankesuunnitelma Taloyhtiö 2. 2015. Vesikaton ja vesijohtojen, viemäreiden sekä sähköasennusten  
uusimiseen valmistautuminen. Talokeskus Oy.
- HUOTARI, Päivi. 2013-05-21. Putkiremontin vaiheet ja menetelmät. Helsingin sanomat. [viitattu  
2015-11-11]. Saatavissa: <http://www.hs.fi/kuluttaja/a1305680081899#>
- HOLM, Unni ja PERTTILAHTI, Ville. 2015. Sata ja yksi kysymystä putkiremontista. Kiinteistöalan Kus-  
tannus Oy.
- KANKARE, Matti. 2011-08-08. Jääkö sinulle musta pekka – 1970-luvun taloista se purkukuntoinen?  
Talouselämä.fi. [viitattu 2015-11-26]. Saatavissa: <http://www.talouselama.fi>
- Kiinteistöalan kustannus Oy. Etusivu. Kiinteistökulma. Taloyhtiön putkiremontti tulossa – mitä korja-  
usvaihtoehtoja on tarjolla? [viitattu 2015-09-26] Saatavissa: <https://www.kiinkust.fi>
- KORJA, Jussi. 2015. Asunto-osakeyhtiöiden yhteishankinnat. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikor-  
keakoulu.
- Korjaustieto. Taloyhtiöt. Korjaushanke. Hankkeen valmistelu. Vastuunjako. [viitattu 2015-10-01].  
Saatavissa: [www.korjaustieto.fi](http://www.korjaustieto.fi)
- LAKSOLA, Jaakko ja PALSALA, Arto. 2005. Onnistunut putkistoremontti. Lahti: Kiinteistöalan Kustan-  
nus Oy.
- LAKSOLA, Jaakko. 2007. Onnistunut putkistoremontti osa 2, tekniset vaihtoehdot. Jyväskylä: Kii-  
teistöalan Kustannus Oy.
- LAPPALAINEN, Markku. 2011. Kerrostalon peruskorjaus, suunnittelu ja toteutus taloyhtiössäni. Tam-  
pere: Rakennustieto Oy.
- NCC, ryhmäkorjaus taloyhtiöissä, taloyhtiö 2015 [verkkodokumentti]. Taloyhtiötapahtumat.net. [vii-  
tattu 2015-08-28]. Saatavissa:  
<http://www.taloyhtiotapahtuma.net/uploads/aineistot/209/209%201315%20Lindeman%20Lars%20Ryhm%C3%A4korjaus%20taloyhti%C3%B6iss%C3%A4.pdf>
- OIT isännöinti. Taloyhtiön remontit. Hankesuunnittelu. [viitattu 2015-08-28]. Saatavissa: <http://oit.fi>

Oulun ammattikorkeakoulu. Pk-yritysten johtamis- ja kehittämistyökalupakki. Nykytila. Nykytilan kartoitus. SWOT-analyysi. [viitattu 2015-08-07]. Saatavissa:

<http://www.oamk.fi/hankkeet/pkk/pakki/nykytila2.htm>

Ovenia Oy. polku. Saatavissa: <http://www.ovenia.fi>.

Ovenia Oy. Yhteishankintaprojekti. Materiaali.

Prodeco. Rakennushankkeen hallinta. [viitattu 2015-08-29]. Saatavissa: <http://www.prodeco.fi>

Rakennustieto Oy. 2008. Hallittu Putkiremontti. Tampere: Rakennustieto Oy.

Rakennuksen huoltokirjan laadinta ja hyödyntäminen [verkkodokumentti]. Rakennustieto. [viitattu 2015-10-14]. Saatavissa: <https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK020601.pdf>

Rakentaja.fi. Aloituskokous. [viitattu 2015-11-22]. Saatavissa:

<http://www.rakentaja.fi/indexfr.aspx?s=/Suorakanava/verkkolehti/aloituskokous1.htm>

Rakentaja.fi. 2009-01-29. Työmaakokoukset. [viitattu 2015-11-22]. Saatavissa:

<http://www.rakentaja.fi/artikkelit/4488/tyomaakokoukset.htm>

RT 10–10387 Talonrakennushankkeen kulku 1989. Helsinki: Rakennustieto.

RT 16–10660 Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. Helsinki: Rakennustieto.

RT 10–10883 Rakennusalan suunnittelukilpailun periaatteet 2006. Helsinki: Rakennustieto.

Ryhmähankesuunnitelma. 2015. Vesikattojen, julkisivujen sekä vesijohtojen, viemäreiden ja sähköasennusten uusimiseen valmistautuminen. Talokeskus Oy.

Ryhmäkorjaushankkeen kokoaminen, suunnittelu ja toteutus: RIL 260. 2012. Suomen Rakennusinsinöörien liitto RIL ry.

SALMINEN, Juha. 2015. Toteutusmuodot taloyhtiön korjaushankkeissa. Kiinteistöalan Kustannus Oy.

Suomen riskienhallintayhdistys. Työvälineet. SWOT-analyysi. [viitattu 2015-08-07]. Saatavissa:

<http://pk-rh.fi>

Talokeskus Oy, ryhmäkorjaushanke Case Porvoo 2014 [verkkodokumentti]. Taloyhtiötapahtuma.net. [viitattu 2015-08-08]. Saatavissa:

<http://www.taloyhtiotahtuma.net/2014/uploads/aineistot/206%20Lindborg%20Tom%20Ryhmakorjaaminen%20taloyhtioissa.pdf>

Talokeskus Oy. Ylläpitopalvelut. Huoltokirja. [viitattu 2015-10-14]. Saatavissa: [www.talokeskus.fi](http://www.talokeskus.fi)

Taloyhtio.net. Ajassa. Korjaushanke haltuun: hallituksen pikaopas. Korjaushankkeen kilpailutus. [viitattu 2015-11-22]. Saatavissa: <http://www.taloyhtio.net>

Taloyhtio.net. Ajassa. Korjaushanke haltuun: hallituksen pikaopas. Urakoitsijan vastuut. [viitattu 2015-10-5]. Saatavissa: <http://www.taloyhtio.net>

Taloyhtio.net. Peruskorjaus ja remontointi. Putkiremontti. Viestintävaiheet. [viitattu 2015-09-26]. Saatavissa: <http://www.taloyhtio.net>

Taloyhtiöiden yhteisillä ryhmäkorjauksilla säästöä, laatua ja varmuutta 2014 [verkkodokumentti]. Taloyhtio.net. [viitattu 2015-9-26]. Saatavissa: <http://www.taloyhtio.net/attachements/2014-03-30T15-21-0031.pdf>

Tee parannus. Parhaat käytännöt. Viestintä korjaushankkeessa. [viitattu 2015-09-26]. Saatavissa: <http://www.teeparannus.fi>

VIRTA, Jari. 2014. Jokaisen putkiremonttiopas. Kiinteistöalan Kustannus Oy.

## LIITTEET

- Liite 1. Suunnittelutarjouspyyntö
- Liite 2. Suunnitteluohjelma
- Liite 3. Tarjouslomake 1
- Liite 4. Tarjouslomake 2



25.5.2015

Hanke: LVIS-peruskorjauksen suunnittelu yhteishankkeena

## TARJOUSPYYNTÖ

Hankkeen tilaajina toimivien asunto-osakeyhtiöiden valtuuttamana Ovenia isännöinti Oy pyytää tarjoustanne LVIS-peruskorjauksen suunnittelusta tässä tarjouspyynnössä ja sen liitteissä mainituin ehdoin. Tämä tarjouspyyntökirje yhdessä liiteasiakirjojen kanssa muodostavat tarjouspyynnön.

Kukin asunto-osakeyhtiö toimii osaltaan hankkeeseen ryhtyvänä rakennuttajana ja solmii nimiinsä suunnittelusopimukset.

Yhteishankkeen tavoitteena on tavoittaa parhaimmat mahdolliset tekijät, sitouttaa heidät pitkälle aikavälille sekä mahdollistaa urakka-aikaan vaikuttaminen omien resurssien mukaisesti, jolloin urakoitsijana voi olla pieni tai suuri yritys.

### 1 TILAAJAT

Asunto Oy 1

Asunto Oy 2

Asunto Oy 3

Asunto Oy 4

#### **Isännöitsijä**

Ovenia Isännöinti Oy

Isännöitsijä

Osoite

Postinumero ja paikkakunta





25.5.2015

## 2 SUUNNITTELUN TEHTÄVÄN SISÄLTÖ

Kukin konsulttitoimisto voi tarjota toimialaansa sopivan kokonaisuuden tai vain yhden tarjouserittelyn osatehtävän. Suunnittelun sisältö ja laajuus on kuvattu laskenta-asiakirjoissa olevassa suunnitteluohjelmassa sekä hankesuunnitteluasiakirjoissa.

## 3 AIKATAULUT

Suunnittelun alustava aikataulu ja ajateltu suunnittelu- ja toteutusjärjestys on esitetty suunnitteluohjelmassa. Tarjouksessa tulee ilmoittaa valmius suunnittelutyön aloittamiselle ja konsultin näkemys suunnittelutyön tarvitsemasta ajasta sekä työhön sidottavista resursseista.

## 4 TARJOUSTEN LAATIMINEN JA TOIMITTAMINEN

Tarjoukseen tulee eritellä hinnat seuraavasti:

- a. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan yhteishankkeena.
- b. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan erillisinä hankkeina.

Ohjeet tarjouksen laatimisesta on esitetty suunnitteluohjelmassa.

Tarjoukset on toimitettava sähköpostitse xx.xx.xxxx klo xx.xx mennessä osoitteeseen: etunimi.sukunimi@ovenia.fi. Tarjouksen sisältävän sähköpostin aiheeksi on ehdottomasti merkittävä: "Tarjous, LVIS-peruskorjauksen suunnittelu ryhmähankkeena".

## 5 TARJOUSTEN KÄSITTELY JA VALINTAPERUSTE

Tarjoukset käsitellään suunnitteluohjelmassa kuvatulla tavalla. Hankkeen suunnittelijoiksi tullaan valitsemaan hankkeeseen sopivin/sopivimmat tarjouksen jättänyt tarjoaja, joka täyttää tarjoajalle ja tarjoukselle asetetut edellytykset.

## 6 SOPIMUSEHDOT

Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013 suunnitteluohjelman kohdassa 3 kuvatuin lisäyksin ja muutoksin.



25.5.2015

## 7 HINNAT

Tarjoushinnat tulee antaa tarjouspyynnön liitteenä oleville tarjouslomakkeelle 1 (sisältää neljä välilehteä) ja tarjouslomakkeelle 2 (sisältää yhden välilehden).

## 8 TARJOUKSEN VOIMASSAOLOAIKA

Tarjouksen tulee olla voimassa vähintään 3 kuukautta tarjousten viimeisestä jättöpäivästä.

## 9 LISÄTIEDOT

Tarjouspyyntöä koskeviin lisäkysymyksiin vastaa:

Isännöitsijä  
puhelinnumero  
sähköposti

Asunto Oy 1,  
Asunto Oy 2,  
Asunto Oy 3,  
Asunto Oy 4 puolesta:

Kuopiossa xx.xx.xxxx

Allekirjoitus

Liitteet:

Liite 1	Suunnitteluohjelma (pdf)	pvm
Liite 2	Suunnittelutarjouslomake 1 (excel- taulukko, sis. 4 välilehteä)	pvm
Liite 3	Suunnittelutarjouslomake 2 (excel-tilukko, sis. yhden välilehden)	pvm
Liite 4	Hankesuunnitelma Asunto Oy 1 (pdf)	pvm
Liite 5	Hankesuunnitelma Asunto Oy 2 (pdf)	pvm
Liite 6	Hankesuunnitelma Asunto Oy 3 (pdf)	pvm
Liite 7	Hankesuunnitelma Asunto Oy 4 (pdf)	pvm
Liite 8	Ryhmähankesuunnitelman tiivistelmä (pdf)	pvm
Liite 9	Piirustukset	
Liite 10	Isännöitsijätodistukset	pvm



15.6.2015

Tilaaajat:

Asunto Oy 1

Osoite

Postinumero ja paikkakunta

Tilaaajien edustaja:

Isännöitsija

Osoite

Postinumero ja paikkakunta

Asunto Oy 2

Osoite

Postinumero ja paikkakunta

Asunto Oy 3

Osoite

Postinumero ja paikkakunta

Asunto Oy 4

Osoite

Postinumero ja paikkakunta

Hanke: LVIS-peruskorjauksen suunnittelu yhteishankkeena

## **SUUNNITTELUOHJELMA**

Ohje tarjouksen laatimiseksi



15.6.2015

## SISÄLLYS

SUUNNITTELUOHJELMA .....	51
KAUPALLINEN OSA.....	54
1 HANKKEEN NIMI .....	54
2 HANKINNAN KOHDE JA TYÖNSISÄLTÖ .....	54
3 SOPIMUSEHDOT .....	54
4 KONSULTTIPALKKIO JA VELOITUSPERUSTEIDEN TARKISTUS.....	55
5 ERITYISET KORVAUKSET JA KULUT .....	55
6 MAKSULIIKENNE .....	56
7 SOPIMUSASIAKIRJAT .....	56
8 TARJOUS .....	56
8.1 Tarjouksen muoto.....	56
8.2 Tarjouksen kelpoisuusehdot sekä toimitettavat selvitykset.....	57
8.3 Tarjouksen voimassaoloaika .....	58
8.4 Tarjouksen tekeminen ja toimittaminen.....	58
8.5 Tarjouksen valinta- ja hylkäysperusteet.....	58
8.6 Tarjousten avaus .....	59
9 TIEDOTTAMINEN .....	59
10 RIITAISUUKSIEN RATKAISEMINEN.....	59
11 LISÄTIEDOT.....	59
TEKNINEN OSA.....	60
12 YLEISTÄ .....	60



15.6.2015

13 HANKKEEN OSAPUOLET .....	60
14 KOHDETIEDOT .....	60
15 TAVOITTEET JA KUSTANNUKSET .....	60
16 ALUSTAVA AIKATAULU .....	61
17 TOTEUTUSMUOTO .....	62
18 TEHTÄVÄN SISÄLTÖ.....	62
18.1 Suunnittelualat ja suunnittelun laajuus .....	62
18.1.1 Arkkitehti-/ pääsuunnittelu.....	63
18.1.2 Rakennesuunnittelu.....	64
18.1.3 LVI-suunnittelu .....	64
18.1.4 Sähkösuunnittelu .....	65
18.2 Suunnittelu- ja rakentamisvaiheen kokoukset .....	65
19 RAKENNUSTYÖNTURVALLISUUS .....	66
20 HUOLTOKIRJAVELVOITTEET .....	66



15.6.2015

## KAUPALLINEN OSA

## 1 HANKKEEN NIMI

Hankkeen nimi: LVIS-peruskorjauksen suunnittelu yhteishankkeena

## 2 HANKINNAN KOHDE JA TYÖNSISÄLTÖ

Hankinnan kohde ja työn sisältö on kuvattu tarjouspyynnössä sekä sen liitteenä olevissa asiakirjoissa. Tilaaja edellyttää, että tarjoaja on tutustunut kaikkiin tarjouspyynnön liitteenä oleviin asiakirjoihin ennen tarjouksen jättämistä.

## 3 SOPIMUSEHDOT

Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013 seuraavin lisäyksin ja muutoksin:

- Muutos kohtaan 5.7.4.  
Mikäli on kysymys ohjelmallisista ja toiminnallisista tai viranomais määräyksen muuttamisesta johtuvista lisä- ja muutostöistä, ei niistä suoriteta erikseen korvausta, mikäli niiden määrä on vähäinen.
- Muutos kohtaan 7.2  
Korvausta viivästyksestä suoritetaan konsultille vain, jos viivästyminen on niin oleellinen, että konsultin on sen johdosta osittain tai kokonaan keskeytettävä työnsä.
- Muutos kohtaan 7.4  
Viivästyssakon suuruus on 5 %.
- Muutos kohtaan 7.5  
Sopijapuolista riippumattomista syistä aiheutuneen viivästyksen ja keskeytymisen johdosta ei suoriteta konsultille korvausta.



15.6.2015

#### 4 KONSULTTIPALKKIO JA VELOITUSPERUSTEIDEN TARKISTUS

Konsultin kanssa solmitaan kiinteähintainen kokonaispalkkiosopimus, johon sisältyvät kaikki tarjouspyyntöasiakirjojen mukaiset tehtävät. Sopimus laaditaan Sopimuslomake.net – palvelun konsulttisopimuslomakkeelle. Tarjoushinta on kiinteähintainen ja sitova koko sopimuskauden.

Kokonaispalkkio on ilmoitettava euroina liitteenä olevalle tarjouslomakkeelle. Kokonaispalkkio sisältää konsulttien osallistumisen suunnittelukokouksiin (3 kpl), työmaakokouksiin (5 kpl) sekä tarkastuksiin (3 kpl) taloyhtiökohtaisesti. Edellä mainituista kokouksista ja tarkastuksista tulee antaa yksikköhinta liitteenä olevalle tarjouslomakkeelle, jonka mukaan kokonaispalkkiota tarkistetaan kokousten tai tarkastusten määrän muuttuessa alkuperäisestä.

Tilaaaja vastaa ainoastaan määräämiensä matkojen kustannuksista.

Konsulttipalkkiot maksetaan työn etenemisen mukaisina maksuerinä erikseen sovittavan sopimukseen liitettävän maksuerätaulukon mukaisesti. Maksueristä viimeinen on "Tilaaajan ohjeiden mukaiset loppudokumentit ja huoltokirja-aineisto luovutettu, tarkastettu ja hyväksytty" on 5 % kokonaispalkkiosta. Maksuerätaulukko tulee toimittaa tilaajalle myös sähköisessä muodossa Excel-taulukkona varustettuna kunkin erän erääntymiskuukausiennusteella.

Tilaaajalla on oikeus perustellulla syyllä keskeyttää konsulttitehtävät sen eri vaiheissaan, jolloin palkkiota maksetaan vain siihen asti suoritetusta työstä.

Palkkojen, sosiaali- tai muiden vastaavien kustannusten muutokset eivät vaikuta kokonaispalkkioon suuruuteen. Konsultin tekemistä ylityötunneista ei makseta erillistä korvausta.

#### 5 ERITYISET KORVAUKSET JA KULUT

Kokonaispalkkio sisältää hankkeeseen kuuluvat normaalien palaveri- ja kokouspöytäkirjojen yms. papereiden kopio- ja postituskulut. Suunnitelma-asiakirjojen kopioinnin ja postituksen maksaa tilaaja. Kopiointityöt teetetään tilaajan hyväksymässä kopiolaitoksessa tilaajan laskuun.

Muita erityisiä korvauksia ja kuluja korvataan vain, mikäli asiasta on ennakolta erikseen sovittu.



15.6.2015

## 6 MAKSULIIKENNE

Rahaliikenne hoidetaan tilaajan kautta. Kaikki rahaliikenne tulee hoitaa verkkolaskuja käyttäen. Laskujen **maksuehto on 21 vrk.** alkaen siitä, kun hankkeen projektipäällikkö on hyväksynyt laskun.

Tilaaaja hyväksyy konsulttien, urakoitsijoiden ja muiden hankkeeseen osallistuvien maksuerätaulukot ja niiden mukaiset laskut.

## 7 SOPIMUSASIAKIRJAT

Tehtävässä noudatetaan seuraavia asiakirjoja:

1. Konsulttisopimus
2. Tarjouspyyntöasiakirjat
3. Tarjous
4. Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013 (RT 13–11143) tämän asiakirjan kohdassa 3. esitetyin lisäyksin ja muutoksin.

Asiakirjojen pätevyysjärjestys on edellä kuvatun luettelon mukainen.

## 8 TARJOUS

### 8.1 Tarjouksen muoto

Tarjous on annettava tarjouspyynnön liitteenä oleville suunnittelutarjouslomakkeille 1 (sisältää neljä välilehteä) ja 2 (sisältää yhden välilehden).

Tarjoukseen tulee eritellä kokonaispalkkion hinnat seuraavasti:

- c. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan ryhmähankkeena ja
- d. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan erillisinä hankkeina.

Lisä- ja muutostöiden osalta hinnat tulee eritellä seuraavasti:

- c. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan ryhmähankkeena ja
- d. hinta taloyhtiöittäin niin, että suunnittelu toteutetaan erillisinä hankkeina.





15.6.2015

Tarjouksen kokonaispalkkio eritellään Excel-taulukkoihin, huomioitavaa on, että taloyhtiöt ovat eriteltynä erillisille välilehdille. Tarjouksen tulee olla tarjouspyyntöasiakirjojen mukainen eikä tarjoukseen saa liittää omia ehtoja. Muutoin voidaan tarjous jättää hyväksymättä. Tarjoukseen on liitettävä tarjouspyynnössä ja sen liitteissä pyydettyt erittelyt ja dokumentit.

## 8.2 Tarjouksen kelpoisuusehdot sekä toimitettavat selvitykset

Konsultin tulee antaa tarjouksen liitteenä seuraavat tilaajavastuulain (1233/2006 ja muutos 470/2012) edellyttämät selvitykset ja todistukset tai muu luotettava selvitys seuraavien vaihtoehtojen mukaisesti:

- Tilaajavastuu.fi:n Luotettava Kumppani – yritysraportti tai
- todistus tai muu luotettava selvitys seuraavista:
  - selvitys merkinnästä ennakkoperintärekisteriin, työnantajarekisteriin ja arvonlisäverovelvollisten rekisteriin (Patentti ja rekisterihallituksen ja verohallinnon yhteinen yritystietojärjestelmä),
  - kaupparekisteriote,
  - todistus verojen maksamisesta tai verovelkatodistus ja selvitys siitä, että verovelkaa koskeva maksusuunnitelma on tehty
  - todistus eläkevakuutuksen ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta tai selvitys siitä, että erääntyneitä eläkemaksuja koskeva maksusopimus on tehty
  - todistus tapaturmavakuutuksen ottamisesta,
  - selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista

Edellä esitettyjen todistusten ja selvitysten lisäksi on toimitettava myös vastuuvakuutustodistus.

Tarjouksessa tulee ilmetä hankkeeseen osallistuvien henkilöiden henkilötiedot, referenssit sekä yrityksen vastaavien kohteiden suunnittelureferenssit.

Mikäli tarjous sisältää useamman suunnittelualan, on jokainen näistä käsiteltävänä erillisenä tarjouksena siten, että ne ovat helposti eriteltävinä osina muidenkin kuin hinnan osalta.



15.6.2015

Tarjouksessa on esitettävä tarkemmat tiedot varamiesjärjestelyistä tässä hankkeessa. Varamiesjärjestelyjen osalta ainakin projektin vetäjän / vastuullisen suunnittelijan varamiesjärjestely tulee osoittaa.

### 8.3 Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjouksen tulee olla sitovana voimassa kolmen kuukauden ajan tarjouspyyntökirjeessä määrätystä tarjouksen jättöpäivästä lukien.

### 8.4 Tarjouksen tekeminen ja toimittaminen

Tarjouksen tulee sisältää tarjouspyyntöasiakirjojen mukaiset tiedot. Tarjousta annettaessa on käytettävä liitteenä olevia tarjouslomakkeita. Tarjous tulee toimittaa tarjouspyyntökirjeessä ilmoitetulla tavalla, määräaikaan mennessä. Tarjous on annettava suomen kielellä.

Tarjousaineiston tulee sisältää myös mahdollisten lisä- ja muutostöiden laskutusperiaatteet henkilöluokittain sekä kokonaispalkkioon sisällyttämättömien kulujen veloitusperusteet.

Hankkeeseen osallistuvia henkilöitä ei saa vaihtaa ilman tilaajan suostumusta. Tarjouksen tekijä vastaa alihankkijasta kuin omasta toiminnastaan.

### 8.5 Tarjouksen valinta- ja hylkäysperusteet

Tarjouspyynnön mukaisista, tarjouksen kelpoisuusehdot täyttävistä ja muutoin hyväksyttävistä tarjouksista valitaan hankkeeseen soveltuvin.

Tarjoaja, jolla ei voida katsoa olevan teknisiä, taloudellisia tai muita edellytyksiä hankinnan toteuttamiseksi tai joka on laiminlyönyt verojen tai lakisääteisten sosiaalimaksujen suorittamisen Suomessa tai siinä maassa, jossa toimittajan päätoimipaikka sijaitsee, suljetaan pois tarjouskilpailusta.

Tarjousten vertailusta voidaan sulkea pois tarjous, jos se poikkeaa tarjouspyynnössä ja sen liitteissä esitetyistä vaatimuksista ja ehdoista. Tarjous voidaan hylätä myös muilla asiallisilla perusteilla, joita ovat esimerkiksi seuraavat:

- se ei täytä tarjouksen muodolle asetettuja vaatimuksia;
- siinä ei ole vastattu kaikkiin tarjouspyynnössä esitettyihin seikkoihin;
- vaadittuja todistuksia tai selvityksiä ei ole toimitettu;
- tarjous saapuu myöhästyneenä;



15.6.2015

- tarjouksen tekijä on suunnittelukilpailussa menetellyt vilpillisesti tai hyvän tavan vastaisesti;
- tarjoushinta on niin alhainen, että voidaan pitää ilmeisenä, ettei työtä voida suorittaa ilmoitetulla hinnalla.

Tilaja pidättää oikeuden hylätä kaikki tarjoukset.

## 8.6 Tarjousten avaus

Tarjoukset avataan tilaajan toimesta viimeistään viikon kuluessa tarjousten jättöpäivästä. Tarjouksen tekijät eivät saa osallistua avaustilaisuuteen.

## 9 TIEDOTTAMINEN

Projektin ulkoisesta tiedottamisesta vastaa tilaaja.

## 10 RIITAISUUKSIEN RATKAISEMINEN

Mahdolliset erimielisyydet ratkaistaan ensisijaisesti osapuolten keskinäisten neuvottelujen avulla. Ellei erimielisyyttä voida näin sopia, riitaisuudet jätetään Kuopion käräjäoikeuden ratkaistavaksi.

## 11 LISÄTIEDOT

Tarjouspyyntöä koskevat lisäkysymykset on esitettävä tarjouspyynnössä kuvatulla tavalla.



15.6.2015

## TEKNINEN OSA

## 12 YLEISTÄ

Tämä suunnitteluohjelman tekninen osa on laadittu selventämään kohteen suunnittelutyön sisältöä ja laajuutta sekä tarjouksen antamista. Tilaaja ohjaa suunnittelutyötä nimetyn rakennuttajakonsultin kautta.

## 13 HANKKEEN OSAPUOLET

- Tilaajat: As Oy 1  
As Oy 2  
As Oy 3  
As Oy 4
- Isännöitsijä: Ovenia isännöinti Oy

Tilaaja valitsee sopimuskumppaneikseen seuraavat suunnittelijat:

- Arkkitehti-/ pääsuunnittelija (toimii maankäyttö- ja rakennuslain mukaisena vastuullisena pääsuunnittelijana)
- Rakennesuunnittelija
- LVI-suunnittelija
- Sähkösuunnittelija

## 14 KOHDETIEDOT

Tarkemmat kohdetiedot hankkeista löytyvät liitteenä olevista hankesuunnitelmista.

## 15 TAVOITTEET JA KUSTANNUKSET

Yhteishankkeen tarkoituksena on suunnitella peruskorjaus neljälle taloyhtiölle jokaisen taloyhtiön tarpeisiin vastaten. Jokaiseen taloyhtiöön tehdään linjasaneeraus sekä muita taloyhtiön hyväksymiä ja valitsemia peruskorjaustoimenpiteitä.

Kukin asunto-osakeyhtiö toimii osaltaan hankkeeseen ryhtyvänä rakennuttajana ja solmii nimiinsä suunnittelusopimukset.

Tilaaja on teettänyt hankkeelle hankesuunnitelmat, jotka toimivat pohjana tarjouspyynnöille. Kohteiden hankesuunnitelmat ovat tarjouspyynnön liitteenä. Tarkemmat tiedot hankkeen tavoiteista on kuvattu hankesuunnitelmassa.



15.6.2015

As Oy 1

Suunnittelutehtävä käsittää liitteenä olevan hankesuunnittelun mukaisen suunnittelun vaihtoehto:

Muut peruskorjaustoimenpiteet:

Hankesuunnitelman huomioitavat avoimet asiat:

As Oy 2

Suunnittelutehtävä käsittää liitteenä olevan hankesuunnittelun mukaisen suunnittelun vaihtoehto:

Muut peruskorjaustoimenpiteet:

Hankesuunnitelman huomioitavat avoimet asiat:

As Oy 3

Suunnittelutehtävä käsittää liitteenä olevan hankesuunnittelun mukaisen suunnittelun vaihtoehto:

Muut peruskorjaustoimenpiteet:

Hankesuunnitelman huomioitavat avoimet asiat:

As Oy 4

Suunnittelutehtävä käsittää liitteenä olevan hankesuunnittelun mukaisen suunnittelun vaihtoehto:

Muut peruskorjaustoimenpiteet:

Hankesuunnitelman huomioitavat avoimet asiat:

## 16 ALUSTAVA AIKATAULU

Alustava hankeaikataulu on seuraava:

- Toteutussuunnittelu alkaa pvm
- Toteutussuunnitelmat valmiit urakkalaskentaa varten pvm
- Korjausrakentamisen aloitus pvm
- Rakennus valmis ja käyttöön otettavissa pvm

Tilaaaja pidättää itsellään oikeuden muuttaa alustavaa hankeaikataulua. Pääsuunnittelija laatii yhdessä muiden suunnittelijoiden kanssa tarkemmat suunnitteluvaiheita sekä hankkeen rakentamista koskevat aikataulut tilaajan hyväksyttäväksi.



15.6.2015

## 17 TOTEUTUSMUOTO

Hanke on tarkoitus toteuttaa yhteishankintamalla käyttäen, tarkoittaen käytännössä sitä, että suunnittelu ja toteutus tehtäisiin samojen yritysten toimesta kaikkiin taloyhtiöihin portaittain. Yhteishankkeen suunnittelu on saanut alkunsa siitä, että neljällä taloyhtiöllä on samankaltaiset tavoitteet ja aikataulut korjaushankkeiden saattamiseksi käytäntöön. Hankkeella on tavoitteena tarkastella mitä hyötyjä yhteishankintamalla voidaan saavuttaa eri osapuolia ajatellen.

Yhteishankkeen tarkoituksena on tavoittaa laadullisesti parhaimmat mahdolliset tekijät, sitouttaa heidät pitkälle aikavälille sekä mahdollistaa urakka-aikaan vaikuttaminen omien resurssien mukaisesti, jolloin urakoitsijana voi olla pieni tai suuri toimija. Lisäksi yhteishankkeella pyritään saavuttamaan kustannussäästöjä.

Rakentamisen urakkamuoto päätetään taloyhtiöiden yhtiökokouksissa. Lopullinen erillisurakoiden ja – hankintojen sisältö ja hankintarajat tarkentuvat suunnittelun edetessä.

## 18 TEHTÄVÄN SISÄLTÖ

### 18.1 Suunnittelualat ja suunnittelun laajuus

Konsulttien tehtävät määritellään tässä suunnitteluohjelmassa ja rakennustieto-kortiston konsulttien tehtäväluetteloiden (PS 12, ARK 12, RAK 12, TATE 12) mukaisesti.

Hankkeen tavoitteenmukaisuus tarkastetaan tarvittaessa ennen L2-suunnitelmien hyväksymistä sekä työpiirustusten osalta ennen urakkalaskentaa rakennusosa-arvioon perustuvien laskelmin. Mikäli asetetut tavoitteet eivät toteudu, suunnitelmien kehittäminen tavoitteiden mukaisiksi sisältyy suunnittelijoiden palkkioihin.

Kaikkien suunnittelualojen tehtäviin kuuluu:

- suunnittelukokouksiin osallistuminen (3 kpl/taloyhtiö)
- osallistuminen huoltokirja-aineiston kokoamiseen oman suunnittelualan osalta
- asennusta vastaavien luovutusdokumentaatioiden laatiminen urakoitsijoiden toteutusta vastaavien ”punakynä”-versioiden pohjalta
- luovutusmateriaalin toimittaminen sovitussa aikataulussa
- työmaakokouksiin osallistuminen (5 kpl/taloyhtiö)
- osallistuminen tarkastuksiin (3kpl/taloyhtiö)



15.6.2015

### 18.1.1 Arkkitehti-/ pääsuunnittelu

Arkkitehtisuunnittelun tehtäviin sisältyy toimiminen RakMK A2 "Rakennuksen suunnitelmat ja suunnittelijat" mukaisena pääsuunnittelijana. Pääsuunnittelijan tehtävään sisältyvät Pääsuunnittelun tehtäväluettelon PS 12 (RT 10–11108) kohtien C...K mukaiset tehtävät:

- C Suunnittelun valmistelu
- D Ehdotussuunnittelu
- E Yleissuunnittelu
- F Rakennuslupatehtävät
- G Toteutussuunnittelu
- H Rakentamisen valmistelu
- I Rakentaminen
- J Käyttöönotto
- K Takuu aika.

Pääsuunnittelija vastaa rakennuttajan tavoitteiden mukaisen kohteen suunnitteluratkaisun aikaansaamisesta ja suunnitelmien yhteensovittamisesta sekä johtaa ja koordinoi osasuunnitelmien ristiriidattomuuden ja sovitun suunnittelu aikataulun varmistamiseksi suunnitteluryhmän työtä. Lisäksi hän suorittaa muita suunnittelun johtamiseen liittyviä tehtäviä suunnittelusopimuksessa sovitussa laajuudessa.

Arkkitehtisuunnittelun tehtäviin sisältyvät Arkkitehtisuunnittelun tehtäväluettelon ARK 12 (RT 10–11109) kohtien C...L mukaiset tehtävät:

- C Suunnittelun valmistelu
- D Ehdotussuunnittelu
- E Yleissuunnittelu
- F Rakennuslupatehtävät
- G Toteutussuunnittelu
- H Rakentamisen valmistelu
- I Rakentaminen
- J Käyttöönotto
- K Takuu aika
- L Muut arkkitehdin tehtävät.

Arkkitehti- ja pääsuunnittelija suunnittelee sisäpuolen tarvittavat purkutyöt, sisäpintojen materiaalivalinnat ja niiden yhteensovittamisen sekä muut taloyhtiökohtaisissa hankesuunniteluissa taloyhtiön hyväksymät ja valitsevat korjaustoimenpiteet.



15.6.2015

### 18.1.2 Rakennesuunnittelu

Rakennesuunnittelun tehtäviin sisältyvät Rakennesuunnittelun tehtäväluettelon RAK 12 (RT 10–11128) kohtien C...K mukaiset tehtävät:

- C Suunnittelun valmistelu
- D Ehdotussuunnittelu
- E Yleissuunnittelu
- F Rakennuslupatehtävät
- G Toteutussuunnittelu
- H Rakentamisen valmistelu
- I Rakentaminen
- J Käyttöönotto
- K Takuu aika.

Rakennesuunnittelija erittelee rakennussuunnitelman yksityiskohtaisiksi rakenteiksi ja työohjeiksi, joiden mukaan rakennustyö tehdään. Lisäksi rakennesuunnittelun tehtäväkokonaisuuteen sisältyy palokatkosuunnitelmien laatiminen.

Rakennesuunnittelija suunnittelee rakennetekniikkaan liittyvät ratkaisut taloyhtiökohtaisten hankesuunnitelmien mukaisesti, taloyhtiön hyväksyntään ja valitsemaan korjaustoimenpiteisiin.

### 18.1.3 LVI-suunnittelu

LVI-suunnittelun tehtäviin sisältyvät Taloteknisen suunnittelun tehtäväluettelon TATE 12 (RT 10–11129) kohdissa C...K putki-, ilmanvaihto- ja automaatio-suunnittelijalle määritetyt tehtävät:

- C Suunnittelun valmistelu
- D Ehdotussuunnittelu
- E Yleissuunnittelu
- F Rakennuslupatehtävät
- G Toteutussuunnittelu
- H Rakentamisen valmistelu
- I Rakentaminen
- J Käyttöönotto
- K Takuu aika.

LVI-suunnittelija suunnittelee LVI-tekniikkaan liittyvät ratkaisut taloyhtiökohtaisten hankesuunnitelmien mukaisesti, taloyhtiön hyväksyntään ja valitsemaan korjaustoimenpiteisiin.





15.6.2015

#### 18.1.4 Sähkösuunnittelu

Sähkösuunnittelun tehtäviin sisältyvät Taloteknisen suunnittelun tehtäväluettelon TATE 12 (RT 10–11129) kohdissa C...K sähkösuunnittelijalle määritellyt tehtävät:

- C Suunnittelun valmistelu
- D Ehdotussuunnittelu
- E Yleissuunnittelu
- F Rakennuslupatehtävät
- G Toteutussuunnittelu
- H Rakentamisen valmistelu
- I Rakentaminen
- J Käyttöönotto
- K Takuu aika.

Sähkösuunnittelija suunnittelee sähkötekniikkaan liittyvät ratkaisut taloyhtiökohtaisten hanke-suunnitelmien mukaisesti, taloyhtiön hyväksyntään ja valitsemiin korjaustoimenpiteisiin.

#### 18.2 Suunnittelu- ja rakentamisvaiheen kokoukset

Suunnittelukokouksia pidetään suunnitteluvaiheessa kolme kertaa, rakentamisvaiheessa työmaalla suoritettavia kokouksia järjestetään viisi ja tarkastuksia kolme kertaa. Kokousten ja tarkastusten määrä on laskettu taloyhtiöittäin.

Kunkin suunnittelualan vastuullinen suunnittelija on veloitettu osallistumaan tilaajan määrittämiin kokouksiin. Mikäli vastuullinen suunnittelija on estynyt osallistumaan kokoukseen, tulee asiasta ilmoittaa tilaajalle vähintään kaksi työpäivää ennen ko. kokousta. Tilaajan kanssa sopimussuhteessa olevan suunnittelutoimiston on järjestettävä vastuulliselle suunnittelijalle varamieskokoukseen.

Suunnitteluvaiheen kokouksiin, työmaakokouksiin ja tarkastuksiin osallistumien kuuluu konsultin kokonaispalkkioon.

Lisäkokouksien ja tarkastusten veloitusperusteena käytetään yksikköhintaa, joka on annettu tarjouslomakkeella.



15.6.2015

## 19 RAKENNUSTYÖNTURVALLISUUS

Jokaiselle osapuolelle kuuluu rakennustyön turvallisuudesta huolehtiminen Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta VNa 205/2009 mukaisesti. Suunnittelussa on otettava huomioon kaikki em. asiakirjassa suunnittelijoille asetettujen velvoitteiden täyttämistä.

Hankkeen projektipäällikkö laatii hankkeelle riskien arviointiin pohjautuvan, erillisen turvallisuusasiakirjan. Laadittua turvallisuusasiakirjaa päivitetään hankkeen aikana. Kaikki suunnittelijat ovat veloitettuja ilmoittamaan turvallisuusasiakirjassa havaitsemistaan päivitystarpeista tilaajalle sekä osallistumaan omaa suunnittelualaa koskevaan työturvallisuusriskien arviointiin.

## 20 HUOLTOKIRJAVELVOITTEET

Suunnittelualojen sopimukseen kuuluvat huoltokirjavelvoitteet on kuvattu tämän asiakirjan liitteessä 1.

Liitteet:

Liite 1. Huoltokirja-aineistoluettelo



15.6.2015

HUOLTOKIRJAAN TARVITTAVA DOKUMENTTI TAI MATERIAALI	VASTUULLINEN	EI TEHDÄ	SAATU	KOMMENTIT/OHJEET
Huoltokirjamateriaalien vaihe 1				
<b>Takuuhuoltotehtävien tarkentaminen</b>				
Rakennustekniikka sekä piha- ja viherrakentaminen	RAK-, ARK-suunnittelija			Työselostukset
LVI-A-tekniikka	LVI-A-suunnittelija			Työselostukset
Sähkötekniikka	Sähkösuunnittelija			Työselostukset
<b>Projektin yleistiedot, kuvaukset ja toimintaselostukset</b>				
Rakennejärjestelmäkuvaus	Arkkitehti/RAK			
Teknisten järjestelmien yleiskuvaukset	LVI-A-suunnittelija			
Teknisten järjestelmien yleiskuvaukset	Sähkösuunnittelija			
Teknisten järjestelmien yleiskuvaukset	Muu erikoistekniikka			
Kiinteistön perustiedot	Arkkitehti/HK-K			Perus- ja kohdekortit (minimi)
<b>Koneet ja laitteet</b>				
Laitte-, korje-, piste- ja valaisinluettelot	LVIAS-suunnittelija			Lopullinen valaisinluettelo urakoitsijalta
Kone- ja järjestelmäkorttien laatiminen	Suunnittelijat/urakoitsijat			Omat pohjat tai koordinaattoriilta erillinen mallipohja
Käyttö- ja huolto-ohjeet	Urakoitsijat			
Huoltokirjamateriaalien vaihe 2				
<b>Paikantamispäivitykset (.dwg ja .pdf)</b>				
Arkkitehdin pohjat	Arkkitehti			
Salaajakuvat	Rakennesuunnittelija			
LVI-A-suunnittelijoiden lisäykset	LVI-suunnittelija			
Sähkösuunnittelijoiden lisäykset	Sähkösuunnittelija			
Piha- ja vihersuunnitelmat A3	Arkkitehti			
<b>Vaikutusaluepäivitykset</b>				
Sähkö	Sähkösuunnittelija			Ryhmä/sähkökeskuksen ja mittareiden vaikutusalueet
LVI-tekniikka/RAU-urakoitsija	LVI-suun./RAU-urakoitsija			Teknisissä kohteissa
<b>Vaikutusluettelo</b>				
LVI-tekniikka/RAU-urakoitsija	LVI-suun./RAU-urakoitsija			Riittää jos laiteluettelossa selkeästi
<b>Kulutusravot, mittarit, säätökaaviot ja -arvot</b>				
Säätökaaviot ja -arvot	Suunnittelijat/urakoitsijat			Tavoitearvot - toimintaohjeet
Kulutustavoitteet, energialle ja vedelle	LVI-suunnittelijat			
Energiaodistus	LVI-suunnittelija			
Kulutusmittareiden perustiedot	Vastuualueen urakoitsija			
<b>Muut kohdedokumentit</b>				
Tavarantoimittajien yhteystiedot	Pääurakoitsija			
Rakennusaikaiset yhteystiedot	Pääurakoitsija			
Ylläpidon yhteystiedot	Isännöitsijä			
Takuuajan yhteystiedot	Pääurakoitsija			
Pintamateriaali ja muut materiaali- ja kalusteluettelot	Pääurakoitsija			
Huoneselostus, materiaali- ja kalusteluettelot	Arkkitehti/pääurakoitsija			
<b>Urakoitsijan dokumentit</b>	<b>Urakoitsijat</b>			
<b>Putkiurakoitsijan materiaalit</b>				Kone- ja laitekortit, tekniset ajot, käyttö- ja huolto-ohjeet
Mittaus- ja säätöpöytäkirjat, luovutusasiakirjaluettelot ja toimittajat				
<b>IV-urakoitsijan materiaalit</b>				Kone- ja laitekortit, tekniset ajot, käyttö- ja huolto-ohjeet
Mittaus- ja säätöpöytäkirjat, luovutusasiakirjaluettelot ja toimittajat				
<b>Sähköurakoitsija (sähkö ym. telejärjestelmät)</b>				Kone- ja laitekortit, tekniset ajot, käyttö- ja huolto-ohjeet
Mittaus- ja säätöpöytäkirjat, luovutusasiakirjaluettelot ja toimittajat				
<b>Palo- ja turvatekniikka</b>				Laitteistotiedot, tekniset ajot ja ohjeet
Mittaus- ja käyttöönottopöytäkirjat, luovutusasiakirjaluettelot ja toimittajat				
<b>TATE-urakoitsijan materiaalit - kiinteistöautomaatio</b>				Venttiili-, piste- ja säätökaaviot sekä luettelot ja manuaalit
Mittaus- ja säätöpöytäkirjat, luovutusasiakirjaluettelot ja toimittajat				
<b>Sprinkleri</b>				
<b>Jäähdytysteekniikka (kylmä)</b>				
<b>muu talotekniikka</b>				
<b>Pihaurakoitsija</b>				
<b>Materiaali- ja rakennustiedot</b>	<b>Pääurakoitsija</b>			
	Suuntaa antava taulukko			Sovittava mitä saadaan sähköisesti ja mitä tuotekansioiden mukana. Oleellisista asioista tekniset tiedot ja käyttöohjeet mm. VSS, savunpoisto ym. Hankinnat sekä kaikkien pintojen ym. materiaalien hoito-ohjeet.
VSS				
Perustukset				
Julkisivu				
Ikkunat ja parvekeovet				
Parvekkeet				
Vesikatot				
Vesikatot varusteet				
Porraselementit				
Lattiapinnoitteet				
Parketit				
Laatat				
Laminaatti- ja muovilattiat				
Ontelolaatat ja jänne-betonipalkit - toimittaja				
Alakatot				
Muuraus				
Väliseinäjärjestelmät				
Maalaus				
Palokatkot				
Savunpoisto				
<b>Muu ylläpidon tarvitsema luovutusdokumentaatio</b>				
Pelastussuunnitelma (suojelusuunnitelma, turvasuunnitelma)	Rakennuttaja/käyttäjä			Vähintään pohjat jatkoksittelyyn
Mahdolliset kantavuuteen sekä paloturvallisuuteen liittyvät suunnitelma-ohjeet (vuosittaiset tarkastukset ja käyttörajotteet)				
Arkkitehdiltä valokuvat huoltokirjan käyttökansion kanteen	Arkkitehti			
Käyttöönottosuunnitelma- aikataulu (koulutussuunnitelmat, koulutukset)	Pääurakoitsija			
<b>Luovutusasiakirjaluettelot</b>	Pääurakoitsija			
<b>Luovutusmateriaaliluettelot</b>	Pääurakoitsija			
<b>Tilankäyttöohjeet (vrt. asukaskansio-ohjeet)</b>	Pääurakoitsija			



## SUUNNITTELUTARJOUS

OVENIA OY		SUUNNITTELUTARJOUS		
Haapaniemenkatu 38 B		Tarjoajan nimi	Konsulttitoimisto	Y-tunnus
70110 Kuopio		Tarjouksen pvm.	pp.kk.vvvv	
Täytetään rasteroituihin ruutuihin		Allekirjoitus		Nimenselvennys
Punaiset kohdat korvataan		Yhteyshenkilö	Nimi	puh
ASUNTO OY				
	HINTA ERILLISHANKKEENA		HINTA YHTEISHANKKEENA	
	€/h (alv. 0 %)	€/h (sis. alv 24 %)	€/h (alv. 0 %)	€/h (sis. alv 24 %)
<b>PÄÄSUUNNITTELU</b>				
<b>RAKENNUSSUUNNITTELU</b>				
<b>RAKENNESUUNNITTELU</b>				
<b>LVI-SUUNNITTELU</b>				
<b>SÄHKÖSUUNNITTELU</b>				
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



SUUNNITTELUTARJOUS

10.6.2015

OVENIA OY		ALA		SUUNNITTELUTARJOUS	
Haapaniemenkatu 38 B		Tarjoajan nimi		Konsulttitoimisto	
70110 Kuopio		Tarjouksen pvm.		pp.kk.vvvv	
Täytetään rasteroituihin soluihin		Allekirjoitus		Nimenselvennys	
Punaiset tekstit korvataan		Yhteyshenkilö		nimi	
KOHDE: LVIS-PERUSKORJAUKSEN SUUNNITTELU RYHMÄHANKKEENA		HINTA ERILLISHANKKEENA	HINTA YHTEISHANKKEENA	Henkilön nimi	
ERILLISVELOITETTAVIEN TÖIDEN TUNTIHINNAT HENKILÖRYHMITTÄIN (skol)		€/h (sis. alv 24%)	€/h (sis. alv 24%)	Pääsuunnittelijan ja varahenkilön nimi	
01	Johtava erikoissuunnittelija				
02	Vanhempi erikoissuunnittelija				
03	Erikoissuunnittelija				
04	Suunnittelijat				
05	Nuoremmat suunnittelijat				
06	Avustavat suunnittelijat				
07	Avustajat ja harjoittelijat				
Työmaakokoukset					