

RAKENNUSTEN SUOJELUMÄÄRÄYSTEN MERKITYS RAKENNUTTAMISESSA

Riina Hauta-aho

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutus
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan insinööri

2020

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan
insinööri

Tekijä	Riina Hauta-aho	Vuosi	2020
Ohjaaja(t)	Juha Vesa		
Toimeksiantaja	Jouko Rokkonen		
Työn nimi	Rakennusten suojelumääräysten merkitys rakennuttamisessa		
Sivu- ja liitesivumäärä	28+2		

Opinnäytetyöni aiheena on selvittää rakennuttajan tehtävät hankkeessa, jossa on rakennussuojelua. Rakennussuojelu tuo rakennushankkeisiin vaatimuksia viranomaisten taholta. Korjausrakentamisen hankkeet vaativat hieman enemmän aikaa kuin uudisrakennushankkeet. Mikäli kohde sisältää rakennussuunnittelua, se vie vielä hieman enemmän aikaa kuin tavanomainen korjausrakentamisen hanke.

Opinnäytetyöni aineisto on kerätty pääosin haastattelemalla asiantuntijoita. Valitsin asiantuntijoiksi arkkitehteja, joilla on kokemusta rakennussuojelusta. Yksin haastateltavista on toiminut museovirastolla.

Työssäni vahvistui näkemykseni siitä, että suunnitteluryhmän valinnalla on merkittävä vaikutus hankkeen onnistumisessa, kun se sisältää rakennussuojelua. Rakennuttajan tulee tarkistaa suunnitteluryhmän referenssit ennen valintaa, jotta hankkeeseen valikoituvat motivoituneet ja rakennussuojelusta kiinnostuneet suunnittelijat.

Avainsanat

rakennuttaminen, suojelumääräykset, suunnittelu

Degree Programme of Land Survey-
ing Engineering
Bachelor of Engineering

Author	Riina Hauta-aho	Year	2020
Supervisor	Juha Vesa		
Commissioned by	Jouko Rokkonen		
Subject of thesis	The Importance of Building Protection Provisions in Construction		
Number of pages	28+2		

The aim of this thesis project was to find out the tasks of a constructor in a project with building protection. Building protection imposes requirements on construction projects from the authorities. Renovation projects require slightly more time than new construction projects. If the site includes building design it will take a little longer than a conventional renovation project.

The material of this thesis was collected mainly by interviewing experts. Architects with experience in Building Protection were interviewed as experts. One of the interviewees has worked at the National Board of Antiquities.

This study project reinforced the view that the choice of a design team has a significant impact on the success of a project including building protection. The constructor should check the references of the design team members before the selection in order to select motivated designers interested in Building Protection.

Key words

Construction, building protection, design

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 TIEDON HANKINTA JA TUTKIMUSMENETELMÄ	6
3 RAKENNUTTAMINEN	8
3.1 Rakennushankkeen osapuolet.....	8
3.2 Rakennushankkeen vaiheet.....	10
4 VAHANEN RAKENNUTTAMINEN OY	12
5 RAKENTAMISEN URAKKAMUODOT	14
5.1 KVR-urakka	14
5.2 Kokonaisurakka	14
5.3 Jaettu urakka	15
5.4 Projektinjohtourakka	15
5.5 Kokonaishintaurakka.....	16
5.6 Tavoitehintaurakka	16
5.7 Yhteisvastuumuodot	16
6 RAKENNUSTEN SUOJELUMÄÄRÄYKSET.....	18
7 RAKENNUTTAJAN TEHTÄVÄT RAKENNUSSUOJELUSSA.....	20
7.1 Suunnittelijaryhmän valinta	22
7.2 Selvitykset suunnittelun tueksi	23
7.3 Toteutusvaiheen tehtävät.....	24
8 RAKENNUTTAJAN TYÖLISTA	25
9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	26
LÄHTEET.....	27
LIITTEET	28

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni tilattiin Rakennuttajatoimisto Allianssi Oy:stä (nykyinen Vahanen Rakennuttaminen Oy). Opinnäytetyöni ohjaaja Jouko Rokkonen esitteli aiheen, jonka osaamisesta kokee olevan puutetta rakennuttajilla. Tämä työ on siis tehty työelämälähtöiseen tarpeeseen.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on antaa tietoa ja apuväline rakennusten suojelumääräysten merkityksestä rakennuttamisessa. Tarkoitukseni on luoda lista rakennuttajan tärkeimmistä tehtävistä suojelumääräyksiä sisältävän hankkeen eri vaiheissa, jotta suojelumääräykset osataan ottaa riittävän hyvin huomioon. Listauksen tulee olla mahdollisimman yksinkertainen ja helppokäyttöinen, jotta se tulee todelliseen käyttöön ja helpottaa rakennuttajien työtehtäviä.

Aloitin työni tutkimalla mitä aineistoa on löydettävissä internetistä. Korona-epidemiasta johtuvien rajoitusten takia painetun aineiston laajempi etsiminen ja käyttö oli haasteellista, joten aineistoni painottuu pääosin verkkoaineistoihin. Olin myös yhteydessä Lapin Ammattikorkeakoulun kirjastoon, josta sain vinkkejä aineiston keruuseen. Yhdessä kirjastovirkailijan kanssa totesimme, että aineistoa aiheeseen liittyen on melko vähän saatavilla niin painetuista kuin verkkoaineistoista-kin. Myöskään ihan vastaavanlaista opinnäytetyötä tai muuta lopputyötä aiheesta ei ole tehty, jonka aineistoa olisin voinut käyttää hyväkseni. Koin haastattelut parhaimmaksi tavaksi kerätä tietoa aiheeseen liittyen.

2 TIEDON HANKINTA JA TUTKIMUSMENETELMÄ

Työn alusta asti minulle oli selvää, että tulen käyttämään tutkimusmenetelmänä haastatteluja. Suojelumääräyksistä on verrattain vähän tietoa löydettävissä, ja merkittävä osaaminen näissä asioissa onkin asiantuntija- ja suunnittelutoimistoissa. Osa asiantuntija- ja suunnittelutoimistoista on erikoistunut vanhoihin rakennuksiin ja siten ovat tehneet monia hankkeita, jotka sisältävät rakennussuojelua.

Haastattelin asiantuntija, Anu Laurilaa (Vahanen Rakennusfysiikka Oy), arkkitehti, professori Tuomo Siitosta (Arkkitehtitoimisto Tuomo Siitonen Oy) sekä arkkitehti Jukka Salosta (Arkkitehtitoimisto Neva Oy). Laurilan ja Siitosen haastattelut toteutettiin Korona-epidemian takia Teams-etäkokouksina ja Salosen haastattelu sähköpostitse.

Valitsin tutkimusmenetelmäksi kvalitatiivisen, eli laadullisen menetelmän, jonka toteutin haastatteluin. Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä ei mielestäni sopinut tämän tutkimuksen tekemiseksi, koska en halunnut määritellä tarkkaan esitettäviä kysymyksiä. Toisaalta aikataulusyistä suuren aineistomäärän käsittely ei olisi ollut mahdollista. Asiantuntijoiden haastattelut tein ns. teema-haastattelun keinoin, jolloin sain parhaan mahdollisen tiedon haastateltavien osaamiseen ja kokemuksiin pohjautuen. Laadullinen tutkimusmenetelmä mahdollistaa melko vapaamuotoisen haastattelun, sillä kysymyksiä ei ole tarkkaan määriteltä ja keskustelu aiheesta saa edetä haastateltavan kokemusten mukaiseen suuntaan. Laadullista menetelmää voi käyttää joko yksinään tai yhdessä kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän kanssa (Tilastokeskus.)

Olin ennen haastattelua koonnut asialistan, joka sisälsi rakennushankkeen eri vaiheisiin liittyviä kysymyksiä ja teemoja. (Liite 1.) Vallitsevien olosuhteiden johdosta (Korona-epidemia) toteutin haastattelut etänä, Teams-etäkokouksina ja yhden sähköpostitse. Koin, että haastattelut onnistuivat näin todella hyvin ja sain laadukasta aineistoa. Haastateltavat olivat erittäin motivoituneita osallistumaan opinnäytetyöni aineiston keruuseen, josta olen kovin kiitollinen. He myös olivat

aidosti innostuneita omasta osaamisalueestaan ja näin ollen koen saaneeni laadukasta ja oikeanlaista tietoa käytettäväkseni. Etänä toteutetuissa Teams-haastatteluista toisessa pidimme haastateltavan kanssa kamerat auki, jolloin haastatteluun tuli vuorovaikutustakin. Tämän tutkimuksen perusteella etänä toteutetut haastattelut ovat varteen otettava vaihtoehto perinteisen läsnä tehtävän haastattelun ohelle.

3 RAKENNUTTAMINEN

Rakentaminen sisältää kiinteistöjen muodossa olevan käyttöomaisuuden luomisen, hallinnan, korjausrakentamisen tai laajentamisen, maa- ja vesirakennustyyppisen maanparannuksen ja muut rakenteet kuten tiet, sillat ja padot. Siihen sisältyy myös rakentamiseen liittyvät asennus- ja kokoonpanotyöt, rakennuspaikan valmistelutyöt, yleinen rakentaminen sekä erityispalvelut kuten maalaus, putkityöt ja purkaminen (Tilastokeskus, Käsitteet.)

Rakentamistoiminnalla tuotetaan erilaisia tiloja asumiseen, tuotantoon, koulutukseen ja terveydenhuoltoon. Uudisrakentaminen sekä vanhojen rakennusten korjaaminen kuuluvat talonrakennustuotantoon, liikenneväylät, -terminaalit, vesi-, viemäri- ja energiansaantiin liittyvät rakennukset puolestaan maa- ja vesirakennustuotantoon eli infrarakentamiseen (Junnonen & Kankainen 2017, 7.)

3.1 Rakennushankkeen osapuolet

Rakennushankkeeseen kuuluu monia osapuolia, kuten rakennushankkeeseen ryhtyvä, rakennuttaja, käyttäjät, pääsuunnittelija, rakennussuunnittelija (arkkitehti), erityissuunnittelijat, asiantuntijat, erityismenettely ja ulkopuolinen tarkastus, päätoteuttaja, pää- sivu- ja aliurakoitsija, osaurakoitsija, erityisalan urakoitsija, tuoteosatoimittaja, käyttäjien erillistoimittajat (Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet.)

Rakennushankkeeseen ryhtyvä on hankkeen tilaaja ja rakennuttaja. Rakennushankkeeseen ryhtyvä on maankäyttö- ja rakennuslaissa määritelty taho, jolla on erilaisia tehtäviä ja velvollisuuksia rakennushankkeessa. Maankäyttö- ja rakennuslaissa, maankäyttö- ja rakennusasetuksessa, valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta, tilaajavastuulaissa, laissa rakennusurakoita ja työntekijätietoja koskevista tiedonantovelvoitteista sekä ympäristöministeriön asetuksissa ja ohjeissa on määritelty rakennushankkeeseen ryhtyvän velvoitteita (Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet.)

Rakennuttajalla tulee olla riittävät edellytykset rakennushankkeen toteuttamiseen hankkeen vaativuuden näkökulmasta. Rakennushankkeen käynnistäminen, eri-

laisten lupien hankinta, rakentamisen etenemisestä huolehtiminen lakien ja asetusten mukaisesti sekä hankkeen vaatimuksien ja tavoitteiden määrittäminen kuuluvat rakennuttajan tehtäviin. Usein rakennushankkeeseen ryhtyvä ostaa rakennuttamisen palvelut ulkopuoliselta rakennuttajakonsultilta. Vaikka rakennushankkeeseen ryhtyvä hankkii ympärilleen osaavan projektiryhmän hoitamaan erinäisiä velvoitteita ja tehtäviä hankkeen lakien ja asetusten täyttämiseksi, vastuu velvoitteiden hoitamisesta säilyy silti rakennushankkeeseen ryhtyvällä (Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet.)

Sopimusasiakirjoissa ja juridiikassa käytetään terminä rakennuttajaa. Rakennushankkeeseen ryhtyvä, rakennuttaja ja tilaaja on siis taho, joka on sopimussuhteessa hankeosapuolten kanssa urakkamuodosta riippuen eri laajuudessa. Rakennuttaja on se taho, joka ottaa vastaan työntuloksen. Rakennuttajan tehtäviin kuuluu tilata ja hankkia hankkeen etenemiseen tarvittavat suunnitelmat sekä rahoitus, laatii sopimusasiakirjat, teettää ja vastaanottaa rakennustyöt. Hankkeen toteuttamismahdollisuuksien selvittäminen ja varmistaminen, hankkeen organisointi, viranomaislupien hankinta, kustannuslaskennan ja hankkeen aikataulun laadinta sekä suunnittelun ja rakentamisen järjestäminen, suunnittelun ja rakentamisen ohjaus ja valvonta kuuluvat rakennuttajan tehtäviin (Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet.)

Rakennuttajana toimivat henkilöt jaetaan usein päättävään ja toimeenpanevaan organisaatioon. Päättävässä organisaatiossa toimii esim. virkakunta, lautakunta, rakennustoimintakunta tai ohjausryhmä, yhtiön hallitus vastuhenkilö tai muu vastaava elin. Vastuuta päätöksistä on usein jaettu näiden organisaatioiden välillä, jolloin isoimmat päätökset tehdään päättävässä organisaatiossa ja pienemmät päätöksen toimeenpanevassa organisaatiossa, jota yleensä johtaa projektipäällikkö tai -johtaja. Projektipäällikön tai -johtajan tehtäviin kuuluu hankkeen käytännöntason johtaminen ja päätösesitysten laadinta ja vieminen päättävän organisaation tai käyttäjien tietoon ja päätettäväksi. Projektipäällikkö ja hänen projektiorganisaationsa voivat olla rakennuttajan omaa organisaatiota tai se voidaan ostaa konsulteilta. Parhaan mahdollisen hankeorganisaation, kuten suunnittelijoiden ja hankkeen muiden asiantuntijoiden hankkiminen ja kiinnittäminen hankkeeseen on rakennuttajan tärkeimpiä tehtäviä (Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet.)

Käyttäjällä rakennushankkeessa tarkoitetaan sitä tahoa, joka tulee käyttämään rakennusta sen valmistuttua. Omistaja ja käyttäjä ovat siis usein eri tahoja. Eri hankkeissa käyttäjällä on erilainen rooli. Käyttäjä voi olla hankkeen alusta asti mukana, tai tulla mukaan vasta hankkeen valmistuttua, tai jotain siltä väliltä. Käyttäjiä voivat olla mm. erilaiset asukas-, henkilöstö- ja asiakasryhmät. Hankkeen muuntojousto tulee esille siinä vaiheessa, kun hanke on suunniteltu ja/tai toteutusvaiheessa, jolloin käyttäjä tulee hankkeeseen mukaan ja esittää omia vaatimuksiaan oman toimintansa toteuttamiseksi rakennuksessa. Hankkeen tulee vastata käyttäjän vaatimuksiin sopimuksen mukaisessa laajuudessa, jotta rakennus vastaa käyttäjän tarpeisiin ja mahdollistaa sinne suunnitellun toiminnan (Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet.)

Urakoitsijoilla tarkoitetaan hankkeen toteuttavaa organisaatiota. Urakoitsijat siis konkreettisesti rakentavat rakennuksen omien osaamisalojensa mukaisesti. Urakoitsijoita on yleensä useita, ja ne voidaan jakaa urakkamuodon mukaan pää- ja sivu-urakoihin. Urakalla tarkoitetaan työnsuoritusta, jonka laajuudesta on sovittu sopimusasiakirjoissa. Urakka voi sisältää myös suunnittelua tai materiaalihankintoja. Hankkeeseen kiinnitetyt urakoitsijat valitaan yleensä urakkakilpailulla tai neuvottelumenettelyllä. Urakkakilpailussa valintakriteereinä voi olla halvin hinta ja/tai erilaisia laadullisia kriteerejä. Pääurakoitsijan tehtäviin sovitaan yleensä kuuluvaksi seuraavat rakennustyömaan johtovelvollisuuksiin liittyvät tehtävät kuten, työmaan hallinto, yleisjohto ja vastaavan työnjohtajan asettaminen, lainsäädännön mukaiset päätoteuttajan velvollisuudet, työmaan aikataulun laatiminen, työmaan töiden järjestely ja yhteensovittaminen sekä työmaan vakuuttaminen (Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet.)

3.2 Rakennushankkeen vaiheet

Rakennushanke etenee usean vaiheen kautta onnistuneeseen lopputulokseen. Näitä vaiheita ovat:

1. tarveselvitys
2. hankesuunnittelu
3. ehdotussuunnittelu

4. yleissuunnittelu
5. toteutussuunnittelu
6. rakentaminen
7. käyttöönotto
8. takuu aika

Näiden vaiheiden lisäksi eri vaiheissa on myös muita tehtäväkokonaisuuksia. Tarveselvityksen jälkeen tilaaja tekee päätöksen hankkeen etenemisestä (hankkepääätös). Hankesuunnittelun ja ehdotussuunnittelun ohella tehdään suunnittelevalmistelua, investointipäätös sekä päätös suunnittelun aloittamisesta. Seuraavaksi valitaan ehdotussuunnittelu. Yleissuunnittelun aikana tehdään rakennusluvattehtäviä, eli haetaan rakennuslupaa ja hyväksytään yleissuunnitelma. Toteutussuunnittelun tai jo yleissuunnittelun kanssa samanaikaisesti tehdään rakentamisen valmisteluun liittyviä tehtäviä kuten tehdään päätös rakentamisesta, ja hyväksytään toteutussuunnitelmat. Rakentamisen edettyä lähelle valmistumista, tehdään päätös rakennushankkeen vastaanotosta. Käyttöönottovaiheessa kohde vastaanotetaan tilaajan käyttöön (Junnonen & Kankainen 2017, 10-11.)

4 VAHANEN RAKENNUTTAMINEN OY

Yrityskaupan myötä keväällä 2020 Rakennuttajatoimisto Allianssi Oy:n nimi muuttui Vahanen Rakennuttaminen Oy:ksi. Rakennuttajatoimisto Allianssi Oy on perustettu 2015 kahden perustajaosakkaan toimesta, ennen yhdistymistä osakkaita oli yhteensä 4. Allianssi kutsui itseään perheyrietykseksi.

Vahanen Rakennuttaminen Oy kuuluu Vahanen-konserniin. Vahanen sanoo olevansa kiinteistö- ja rakennusalan suomalainen konsulttikumppani. Vahasen palveluihin kuuluu kiinteistö- ja kaupunkikehitykseen, arkkitehtuuriin, suunnitteluun, rakennuttamiseen ja valvontaan, tutkimuksiin ja tarkastuksiin, energiaan ja kiinteistön elinkaareen sekä ympäristöön liittyviä palveluita. Toimipisteitä Vahasella on 12 paikkakunnalla Suomessa ja työntekijöitä yli 500. Vahasen liikevaihto oli vuonna 2017 28,5 milj. €, 2018 32,8 milj. € ja vuonna 2019 36,7 milj. € (Vahanen 2020.)



Vahasen toimipisteet. Kuva 2. (Vahanen. 2020)

Vahanen konserni sai yhdistymisen myötä vuosikymmenien varrella kertynyttä osaamista rakentamisesta, rakennuttamisesta ja projektijohtosta, vahvoja osajia, ammattitaitoisia rakennusalan toimijoita. Vahanen Rakennuttamisen palveluihin kuuluu rakennuttaminen, työmaavalvonta, projektinjohtopalvelut, putkiremontti, lisärakentaminen ja kiinteistökehitys (Vahanen 2020.)

Rakentamisen, rakennuttamisen ja projektijohtamisen asiantuntijayritys Vahanen Rakennuttamisen asiakkaita ovat taloyhtiöt, kesto-/ammattirakentajat, yksittäiset yritykset, yhteisöt ja julkiset hankintayksiköt. Rakennuttamisen osalta Vahanen Rakennuttamisen palveluihin kuuluu hankesuunnittelu, suunnittelun valmistelu ja suunnittelijoiden hankinta. suunnittelun johtaminen, ohjaus ja valvonta, rakentamisen valmistelu ja urakkakyselyt sekä rakentamisen kilpailutus, rakentamisen ohjaus ja valvonta sekä takuuajan tehtävät. Työmaavalvonnan osalta Vahanen Rakennuttaminen tekee rakennusteknistä ja taloteknistä valvontaa sekä turvallisuus- ja kosteudenhallintakoordinaattorin tehtäviä. Näiden lisäksi palveluina on kiinteistö- ja hankekehitys sekä muut asiantuntijapalvelut kuten kannattavuus- ja tuottolaskelmat, kaavakehitys, kiinteistöjen jalostaminen, käyttötarkoituksmuutokset, erilaiset tekniset selvitykset ja lausunnot sekä käyttäjän ja vuokralaisen edunvalvontatehtävät (Vahanen 2020.)

Vahanen Rakennuttamisessa ymmärretään toimialan erityispiirteet sekä toimintaympäristön tosiseikat. Vahvuutena on tuottaa oikea-aikaista, ammattitaitoista ja kokemukseen perustuvaa tietoa päätöksentekoa varten. Tarkoituksena on olla luotettava ja ratkaisukeskeinen rakennuttamisen kumppani, joka saa hankkeen osapuolet toimimaan sujuvasti ja yhdessä vaativissakin kohteissa (Vahanen 2020.)

5 RAKENTAMISEN URAKKAMUODOT

Rakennusurakoiden toteutustapoja on useita. Kerron tässä kappaleessa useimmin käytössä olevat mallit, jotka liittyvät osapuolten sopimussuhteisiin ja vastuisiin. Urakkamuodon valinta on tärkeää, sillä se vaikuttaa suuresti onnistuneen rakennushankkeen etenemiseen. Osaan rakennusurakoiden toteutustavoista sisältyy urakoitsijan vastuulla oleva suunnittelu joko osittain tai kokonaan (Urakkamuodot. 2020; Lindholm, J. 2015.)

Rakennushankkeen laajuus, tekninen vaativuus, erityisolosuhteet, aikataulu, riskien hallinta, tiedot käyttäjistä ja markkinatilanne ovat asioita, joita tulee ottaa huomioon toteutusmuodon valinnassa. Rakentamisen, suunnittelun ja urakoitsijoiden hankintatapa, sopimusperusteet ja vastuunjako sekä johtamisen periaatteet määrittävät toteutusmuodon mukaan.

5.1 KVR-urakka

KVR-urakalla tarkoitetaan kokonaisvastuurakentamista, jossa urakoitsija vastaa kaikesta rakennushankkeen toteuttamisesta. Tällöin hankkeeseen kuuluu myös kokonaiskoordinointi ja suunnittelu. Urakoitsija siis laatii rakennushankkeen suunnitelmat ja asiakirjat. Tilaaja on määritellyt hankkeen tavoitteet, laatu- ja toteutusvaatimukset ja budjetin. Urakoitsijan ja hänen valitsemiensa suunnittelijoiden tehtävänä on esittää tilaajalle paras mahdollinen tapa saavuttaa asetetut tavoitteet. Tarjoushinta on sitova, joka voi muuttua vain tilaajan tekemien laajuus tai laatumuutosten takia. Sopimussuhteiden osalta pääurakoitsija on yksin suhteessa tilaajaan, suunnittelijat ja muut urakoitsijat ovat sopimussuhteessa pääurakoitsijaan (Urakkamuodot. 2020).

5.2 Kokonaisurakka

KVR-urakka ja kokonaisurakka eroavat toisiltaan siltä osin, että perinteiseksi mielletyissä kokonaisurakassa suunnittelu kuuluu tilaajalle. Tällöin tilaaja vastaa suunnitelmien ja asiakirjojen laadinnasta. Hankkeen toteutusratkaisut ovat siis jo päätetty kun urakoitsijaa kilpailutetaan. Urakkakilpailussa etsitään siis parasta

urakoitsijaa hankkeen käytännön toteuttajaksi. Tässä urakkamuodossa urakoitsijan osaaminen ja kokemukset rakentamisesta eivät tule otetuksi huomioon suunnittelussa, sillä suunnittelu on tehty jo valmiiksi ennen urakoitsijan kiinnittymistä hankkeeseen. Pääurakoitsijan kanssa sopimussuhteessa ovat vain muut urakoitsijat. Vastuukysymyksissä pääurakoitsija vastaa myös aliurakoidensa työsuorituksesta (Urakkamuodot. 2020; Lindholm, J. 2015.)

5.3 Jaettu urakka

Jaetussa urakassa rakennusurakka jaetaan eri osiin ja urakoihin. Tällöin yksi urakka nimetään pääurakaksi, se on yleensä rakennusurakka. Muut urakat alistetaan usein pääurakkaan sivu-urakoiden alistamissopimuksella, jolloin vastuu urakoiden eri työvaiheiden yhteensovittamisesta kuuluu pääurakoitsijalle. Pääurakoitsijan vastuulle kuuluu yleensä mm. työmaapalvelujen toimittaminen kaikille urakoitsijoille. Kun on kyseessä jaettu urakka, se tuo mukanaan riskin siitä, että aikataulut ja toisien urakoiden työt eivät mene sujuvasti yhteen. Tilaaja on vastuussa eri työvaiheiden yhteensovittamisesta, urakoiden jakamisesta, sisällöstä ja urakkarajoista. Urakoitsijat vastaavat kukin omasta ja omien aliurakoitsijoidensa työstä (Urakkamuodot. 2020; Lindholm, J. 2015.)

5.4 Projektinjohtourakka

Projektinjohtourakoinnissa erillinen projektinjohto-organisaatio korvaa pääurakoitsijan. Organisaatiossa voi olla henkilöitä rakennuttajan ja projektinjohtourakoitsijan organisaatioista. Projektinjohtourakassa rakennustyö jaetaan useisiin hankintoihin, jotka kilpailutetaan hankkeen edetessä. Aikataulusäästöä syntyy, kun suunnittelu-, hankintatoimi ja rakentaminen yhdistetään. Projektinjohtourakoitsija on vastuussa aliurakoitsijoidensa suorituksesta. Projektinjohtourakassa urakoitsija huolehtii rakennuttaja- ja työmaatehtävistä, turvallisuudesta sekä pääurakoitsijan töistä. Projektinjohtourakoitsija vastaa projektisuunnittelusta, rakentamisen valmistelusta, rakentamisen ohjauksesta, vastaanotosta ja käyttöön-otosta. Rakennustyönvalvonnan suorittaa yleensä rakennuttaja itse tai rakennuttaja tilaa sen ulkopuoliselta palveluntarjoajalta, esim. rakennuttajakonsultilta. (Urakkamuodot. 2020.)

5.5 Kokonaishintaurakka

Kun puhutaan kokonaishintaurakasta, se tarkoittaa kiinteäksi sovittua hintaa. Tällöin on tarpeen sopia tarkasti mitä urakka koskee. Mikäli suunnitelmat muuttuvat tai urakan laajuus kasvaa sopimuksen teon jälkeen, tulee tilaajalle lisä- ja muutostöitä. Laskutyöurakalla tarkoitetaan puolestaan sitä, että urakoitsijalle maksetaan työnsuosituksesta tuntihinnoilla, urakoitsijan kaluston käytöstä ja veloitus hinnoista sekä muista kustannuksista mitä urakkaan kuuluu. Tässä urakkamuodossa on riskinä kasvavat kustannukset, sillä tarkkaa hintaan urakalle ei ole sovittu. Työnjohtourakassa tilaaja ostaa urakoitsijalta työnjohtopalvelut ja tarpeen mukaan kalustoa (Urakkamuodot. 2020.)

5.6 Tavoitehintaurakka

Kokonaishintaurakan ja laskutyöurakan välimuotona puhutaan tavoitehintaurakasta. Tilaajan tavoitehintaa on se, mistä tässä urakkamuodossa sovitaan. Mikäli urakkahinta jää laskutyönä alle tavoitehinnan, urakoitsija saa lisäkorvauksen. Tavoitehintaurakka on järkevä vaihtoehto silloin, kun urakkaan liittyvää kustannusten nousun riskiä halutaan jakaa (Urakkamuodot. 2020.)

5.7 Yhteisvastuumuodot

Yhteisvastuumuodot eroavat muista toteutusmuodoista siinä, että vastuu suunnitelmista, rakentamisesta, aikataulusta ja kustannuksista on sopimusosapuolille yhteinen. Tällaisessa mallissa yhteiset kannustinjärjestelmät ovat avainasemassa kun pyritään varmistamaan hankkeen eteneminen tavoitteiden mukaisesti. Yhteisvastuumalli on hyvä valita silloin kun hanke on monimutkainen tai laaja ja siihen sisältyy paljon riskejä ja mahdollisuuksia. Yhteisvastuumalleja ovat mm. hankekumppanuus ja projektialianssi sekä näistä johdetut erilaiset sovellukset.

Yhteisvastuumallien sopimuksissa määritellään riskienjaosta sekä ylimääräisistä kustannuksista tai voitoista. Näin saadaan hankkeen kannalta paras lopputulos, kun sopijaosapuolet ovat yhteisesti sitoutuneita. Yhteisvastuullisiin toteutusmuo-

toihin liittyy rakennushankkeen jakaantuminen eri vaiheisiin; kehitysvaihe, toteutusvaihe ja mahdollinen ylläpitovaihe (Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.)

6 RAKENNUSTEN SUOJELUMÄÄRÄYKSET

”Mikä on se viesti, jonka haluamme kertoa tuleville sukupolville rakennussuojelun ja restauroinnin välityksellä?” (Valtion rakennusperinnön vaaliminen. 1997, 27.)

Rakennusten suojelu määritellään Suomessa joko maankäyttö- ja rakennuslailla, rakennusperintölailla tai kirkkolailla. Rakennusten suojelu perustuu aina lakiin tai asetukseen (Laurila 2020; Siitonen 2020.)

Maankäyttö- ja rakennuslaissa suojelu tapahtuu asemakaavassa. Tietyn alueen rakennukset on inventoitu ja sen perusteella on määritelty rakennusten kulttuurihistoriallinen arvo. Inventoinnissa on todettu mitkä rakennukset pitää suojella ja miltä osin kun kaavaa uudistetaan. Maankäyttö- ja rakennuslailla suojeltuja kohteita on noin 20 000 kpl ja ne on pääosin merkitty asemakaavaan SR-merkinnällä. (Laurila 2020)

Rakennuksia suojellaan valtioneuvoston päätöksellä, 4 eri kategoriassa. S1 kaavamerkinnällä rakennus suojellaan kokonaan. S2 merkinnällä rakennus suojellaan osittain, esim. ulkoasu tai tietyt huonetilat. S3 merkinnällä suojellaan rakennusryhmä, eli rajattu alue, joka sisältää suojeltavia rakennuksia ja niihin liittyviä muita rakennelmia tai istutuksia. S4 merkinnällä suojellaan myös alue, jossa on suojeltavan rakennuksen ohella muita rakennuksia (Valtion rakennusten suojelu, 1987.)

Rakennusperintölailla suojelussa tehdään suojeluesitys jostakin rakennuksesta. Laissa on tarkasti määritelty kuka suojeluesityksen saa tehdä. Näitä tahoja ovat rakennuksen omistaja ja viranomaiset (suojeleviranomaiset ja Elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus Ely). Lisäksi suojeluesityksen voi tehdä myös alueella toimivat rekisteröidyt yhdistykset, joiden toimintaan kuuluu rakennussuojelu. Rakennusperintölailla suojeltuja kohteita on noin 300kpl, ja prosessi on todella pitkä. Tällä tavalla suojelluilla kohteilla on erilliset, yksityiskohtaiset suojelumääräykset (Laurila 2020.)

Valtion asetussuojelulla valtio aiemmin määritteli itselleen rakennuttamien rakennusten suojelusta. Tämä laki on lakannut olemasta. Aiemmin tällä lailla suojellut

kohteet tullaan uudistamaan rakennusperintölakiin tai asemakaavalla suojelluiksi (Laurila 2020.)

Kirkkolaki suojelee kirkkoja. Ennen vuotta 1917 käyttöönotetut kirkot on suojeltu automaattisesti sekä lisäksi on noin 45 kpl erillispäätöksellä suojeltua kirkkoa. Kirkko on kokonaistaideteoksena suojeltu (Laurila 2020.)

7 RAKENNUTTAJAN TEHTÄVÄT RAKENNUSSUOJELUSSA

Rakennuttajan ja tilaajan tulee hankkeen alussa määritellä mihin tasoon rakennus uusitaan. Rakennuttaja huolehtii ilmoitusvelvollisuudestaan tilaaja kohtaan huomioiden suojelumääräykset ja niiden vaikutukset sekä tiedottaa tilaajaa tämän velvollisuuksista. Tämä täytyy tapahtua koko hankkeen ajan. Tässä tulee ottaa huomioon rakennuksen suojelumääräykset. Vanhoissa kaavoissa rakennusvalvontaviranomainen pyytää Museovirastolta, Maakuntamuseolta tai Helsingin kaupunginmuseolta kohdennetun lausunnon, jossa on määritelty hankkeen suojelutavoitteet. Erityisen vaativissa kulttuurihistoriallisissa tai rakennusfysikaalisissa kohteissa rakennusvalvontaviranomainen voi edellyttää hankkeeseen ns. erityismenettelyä, jossa hankkeeseen liitetään viranomaisen hyväksymä asiantuntija valvomaan ja ohjaamaan rakentamista koko hankkeen ajan. Tämä henkilö toimii yhteistyössä pääsuunnittelijan ja arkkitehdin kanssa ja valvoo siis omalta osaltaan suojelumääräysten toteutumista. Kun rakennusta korjataan rakennuksen ehdoilla, tulee siitä positiivisia kustannusvaikutuksia ja hanke etenee sujuvammin. Korjausrakentamisen hankkeelle on hyvä varata enemmän aikaa suunnitteluun kuin uudisrakennukselle (Laurila 2020; Salonen 2020.)

7.1 Suunnittelijaryhmän valinta

Omistaja, rakennushankkeeseen ryhtyvä, käyttäjä, rakennuttaja, suunnittelijat, urakoitsijat, rakennustuote ja -materiaalitoimittajat sekä viranomaiset ovat rakennushankkeen osapuolia. Rakennushankkeen suunnittelulla on suuri merkitys hankkeen laadun näkökulmasta. Rakennushankkeen suunnitteluun valitaan yleensä suunnitteluryhmä, joka koostuu pääsuunnittelijasta, arkkitehdista, taloteknisistä suunnittelijoista (lvia-, sähkö- ja automaatio-suunnittelijat), rakennesuunnittelijasta sekä geo-suunnittelijasta (pohjarakennesuunnittelija). Hankkeen sijainnista ja vaatimuksista johtuen hankkeeseen voidaan kiinnittää lisäksi myös sisustussuunnittelija, akustiikkasuunnittelija, valaistussuunnittelija, elinkaarisuunnittelija ja palotekninen suunnittelija. Talonrakennushankkeessa tulee maankäyttö- ja rakennuslain mukaan olla pääsuunnittelija, jonka tehtävä on vastata siitä, että rakennushankkeen laatu ja laajuus vastaavat sille asetettuja vaatimuksia. Pääsuunnittelija toimii yleensä hankkeessa lisäksi arkkitehtina (Junnonen & Kankainen 2017, 43-50.)

Hankkeen suunnittelijoiden tulee tuntea vanhat materiaalit. Heidän tulee ymmärtää vanhat materiaalit ja rakenteet, sillä ne ovat niin erilaisia kuin uudet. Tulee ymmärtää mikä on käyttökelpoista ja mikä ei. (Laurila 2020.)

Rakennushankkeeseen ryhtyvän tärkein tehtävä hankkeen käynnistymisessä on valita sellainen suunnitteluryhmä, joka tuntee rakennusten suojelua. Tarvittaessa rakennusvalvontaviranomainen avustaa suunnittelijoiden kelpoisuuden arvioinnissa. Pää- ja arkkitehtisuunnittelija ovat avainasemassa rakennussuunnittelun aikana ja huolehtivat suojelumääräysten toteutumisesta ja koordinoivat muuta suunnittelua sekä toimivat neuvotteluasemassa viranomaisiin nähden. Heillä tulee olla referenssejä vastaavista kohteista. Rakennussuojeluun voi erikoistua opinnoissa, toki tekemällä pääsee syventämään osaamista. Kahta samanlaista kohdetta ei ole, joten jokainen hanke opettaa tekijöitään. Osa suunnittelutoimistoista on keskittynyt tällaisiin hankkeisiin ja opinnoissaan erikoistuneet suunnittelijat hakeutuvat töihin tällaisiin toimistoihin. Rakennussuojeluun erikoistuneita toimistoja on pääosin suurissa kaupungeissa. Pääsuunnittelijaksi tulee valita sellainen suunnittelija, joka on oikeasti kiinnostunut pääsuunnittelijan tehtävästä ja on

kiinnostunut yhteensovittamaan suunnitelmia (Laurila 2020; Siitonen 2020; Salonen 2020.)

Myös muiden suunnittelualojen suunnittelijoiden valinnassa tulee ottaa huomioon referenssit vastaavista kohteista. Erityisen tärkeää on valita suunnittelijoita, joiden osaamista ovat korjausrakentamisen kohteet. Uudisrakentamisen suunnittelijat korjausrakentamisen kohteessa tuovat hankkeelle haasteita ja ongelmia. Alalla on myös taloteknisiä suunnittelutoimistoja, jotka ovat keskittyneet suojelumääräyksiin ja vaativiin korjausrakentamisen kohteisiin. Talotekniikan sijoittelu on kaikista tärkein ja suurin kysymys (Laurila 2020; Siitonen 2020.)

Alkuvaiheen hankesuunnittelussa on hyvä koota suunnitteluryhmä yhteisen pöydän ääreen. Suunnittelijat kävisivät läpi ajatuksella hanketta ja sovittaisivat ajatuksia yhteen. Keskustelussa tulisi esille se, halutaanko poiketa asetuksesta ja tehdä esityksiä rakennusvalvonnalle tai muille viranomaisille. Tämän yhteisen tapaamisen jälkeen on hyvä pitää erillispalaveri eri viranomaisten kanssa yhteisesti, jossa käydään läpi hanketta. Kun eri viranomaiset ovat projektiryhmän kanssa keskustelemassa yhteisesti, saadaan yhteinen näkemys asioiden ratkaisemiseksi. Mikäli erillispalavereita pidetään viranomaisten kanssa erikseen, on haastavaa saada yhtenäistä ohjeistusta ilman, että tieto katoaa välillä. Yhteinen erillispalaveri eri viranomaisten kanssa edistää hanketta oikeille urille (Laurila 2020.)

7.2 Selvitykset suunnittelun tueksi

Suunnitteluryhmän osaamisen tueksi osassa hankkeita vaaditaan rakennushistoriaselvitys rakennusluvan liitteeksi. Rakennushistoriaselvitys koetaan usein pakollisena pahana, mutta se on tarpeellinen dokumentti, jos se tehdään hyvin. Rakennushistoriaselvityksen voi laatia myös ilman viranomaisvaadetta (Laurila 2020; Siitonen 2020.)

Rakennushistoriaselvitys voi olla myös osaselvitys. Se kertoo, miten rakennuksesta on tullut sellainen kuin se nyt on. Se kuvaa vaiheita, joita rakennus on käynyt läpi ja miksi se on sellainen kuin nyt on. Rakennushistoriaselvityksessä tärkeätä on, että se on teknispainotteinen, eikä pelkästään taide, arkkitehtuuri tai

yleishistoriallinen. Tässä selvityksessä voi selvittää esim., että rakennuksen peruslogiikka on rikottu. Mikäli peruslogiikka pystytään palauttamaan, tuo se hankkeelle positiivisia kustannusvaikutuksia ja uudistettavat tekniikat on helpommat rakentaa. Rakennushistoriaselvityksiä tekevät arkkitehtitoimistot (Laurila 2020.)

7.3 Toteutusvaiheen tehtävät

Tarjouspyynnöissä tulee olla suunnitelmat, joissa on huomioitu suojelumääräykset ja muutenkin kohteen toteutettavuus sekä erityismääräysten vaikutus rakentamisen aikaan ja tapaan. Rakentamisen aikana huolehditaan toteutuksen suunnitelmanmukaisuudesta ja rakentamisen aikana koordinoidaan viranomaisen seurantapalaverit. Pää- ja arkkitehtisuunnittelija laatii koko hankkeen ajalta korjaustyöraporttia ja omalta osaltaan valvoo työn suoritusta. Vastaanottoon mennessä hankkeesta luovutetaan loppudokumentit arkistointia varten. Näissä dokumenteissa on esitetty myös suojelumääräysten toteutuminen. Hankkeen takuuajana tehdyt tarvittavat korjaustyöt tulee tehdä kuten muutkin kohteen rakennustyöt suunnitelmien mukaisesti ja kelpoisuuden täyttävien suunnittelijoiden toimesta eli suojelumääräysten toteutuminen jatkuu koko takuuajankin aikana (Salonen 2020.)

8 RAKENNUTTAJAN TYÖLISTA

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli laatia rakennuttajalle työlista rakennussuojelua sisältävien hankkeiden johtamisen avuksi. Laadin haastattelujen pohjalta listan, jossa on esitetty haastateltavien näkökulman mukaiset rakennuttajan tehtävät.

Ensimmäisenä tehtävänä rakennuttajan on selvittää tilaajalta ja hänen toimittamistaan asiakirjoista, kaavasta ja suunnitelmista hankkeen rakennussuojelun määräitys. Lisäksi tulee selvittää, vaaditaanko hankkeelle rakennushistoriaselvitystä tai erillistä asiantuntijaa rakennussuojelun osalta viranomaisvaateena tai haluaako tilaaja käyttää erityisiä asiantuntijoita.

Suunnitteluryhmän valinta on rakennuttajan tärkeimpiä tehtäviä. Kun suunnittelijoita kilpailutetaan, tulee tarjouspyynnössä esittää riittävät referenssivaatimukset suunnittelijoiden osalta. Referenssit on myös hyvä tarkistaa tarjouksessa esitettyjen mukaisesti. Riittävät ja oikeanlaiset referenssit mahdollistavat hankkeen etenemisen tilaajan tarpeiden mukaisesti.

Urakkakilpailutuksessa tulee ottaa huomioon, että siinä on tarpeeksi selkeästi esitetty rakennussuojelun laajuus ja vaatimukset. Rakennuttajan tulee varmistua suunnitteluaineiston paikkaansa pitävyydestä.

Rakennuttajan työlistasta on helppo merkitä tehtäviä tehdyksi ja edetä sen mukaisesti. Työlistan mukaan edetessä ei jää osa-alueita huomioimatta. Uskon, että tästä on hyötyä rakennuttajan tehtäviin.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

On todella tärkeää, että rakennuttaja perehtyy hankkeeseen ja selvittää viranomaisvaateet myös rakennussuojelun osalta. Rakennuttajan tulee selvittää hankkeen alussa, vaaditaanko rakennukselle rakennushistoriaselvitystä.

Rakennuttajan tehtävät hankkeessa, jossa on rakennussuojelua, painottuu erityisesti suunnitteluryhmän valintaan. Suunnitteluryhmän valinnalla on merkittävä rooli hankkeen onnistumisessa. Kun suunnitteluryhmän referenssit ovat riittävät ja vastaavanlaiset kuin kyseessä olevassa hankkeessa on onnistuminen helpompaa. Rakennussuojelua sisältävän hankkeen suunnitteluryhmän tulee olla motivoitunut ja ymmärtää suojelun asettamat rajaehdot.

Opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoista, sillä vastaavanlaista opinnäytetyötä tai muuta lopputyötä ei ole aiemmin tehty. Tämä aihe kuuluu omaan työhöni sillä toimin rakennuttajakonsulttina. Oli myös innostavaa huomata, että haastattelemani henkilöt olivat kiinnostuneita aiheesta. He ymmärtävät rakennussuojelun merkityksen. Tämä vahvistaa käsitykseni siitä, että suunnitteluryhmän valinnalla on merkittävä vaikutus hankkeen onnistumisessa. Kun suunnitteluryhmä on motivoitunut hankkeen haasteisiin, saadaan onnistunut lopputulos.

LÄHTEET

Laurila, A. 2020. Vahanen Rakennusfysiikka Oy. Asiantuntijan haastattelu 24.8.2020

Lindholm, Joachim. 1.7.2015. <https://www.kiinteistolehti.fi/rakennushankkeen-eri-urakkamuodoista/>. Viitattu 19.11.2020.

Museovirasto. 21.11.2987. Valtion rakennusten suojeluluokitus.

Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 19. 1997. Valtion rakennusperinnön vaaliminen. Vammalan Kirjapaino Oy

Rakentaminen. Urakkamuodot. <https://kiinteistooikeus.fi/palvelumme/rakentaminen/urakkamuodot/>. Viitattu 19.11.2020.

RT 10-11222 Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. Viitattu 28.11.2020.

RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot. Viitattu 28.11.2020.

Salonen, J. 2020. Arkkitehtitoimisto Neva Oy. Arkkitehdin haastattelu 11.11.2020

Siitonen, T. 2020. Arkkitehtitoimisto Tuomo Siitonen Oy. Arkkitehti, professorin haastattelu 4.11.2020

Tilastokeskus. Käsitteet, Kvalitatiivinen tutkimus. https://www.stat.fi/meta/kas/kvalit_tutkimus.html

Vahanen.com/fi. Viitattu 31.10.2020.

LIITTEET

Liite 1. Haastattelujen teemat

Liite 2. Rakennuttajan työlista

Liite 1.

Haastattelukysymykset

1. Mitä rakennuttajan tulee ottaa huomioon hankkeen eri vaiheissa, kun kohteeseen sisältyy rakennuksen suojelumääräyksiä?

Millä perusteella rakennuksen suojelu määritellään? Mistä tieto saadaan?

- tarveselvitys ja hankesuunnittelu
 - mitä tulee ottaa huomioon ennen kuin pääsuunnittelija/arkkitehti on kiinnitetty hankkeeseen?
- rakennussuunnittelu
 - Pääsuunnittelija/arkkitehti avain asemassa?
- rakentamisen valmistelu
 - Tarjouspyynnöt?
- rakentaminen
 - Suojelumääräysten toteutumisen seuranta?
- vastaanotto
 - Liittyykö rakennushankkeen vastaanottoon jotain huomioon otettavaa?
- takuu aika
 - Liittyykö rakennushankkeen takuu aikaan jotain huomioon otettavaa?

Liite 2.

Rakennuttajan työlista

Sisältääkö hanke rakennussuojelua?	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Vaaditaanko hankkeelle rakennushistoriaselvitys?	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Onko rakennushistoriaselvitys valmis?	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Vaaditaanko hankkeelle erillistä rakennussuojelun asiantuntijaa?	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Suunnitteluryhmän valinta	
Pää- ja arkkitehtisuunnittelijan referenssit ovat riittävät	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
LVIA-suunnittelijan referenssit ovat riittävät	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Sähkösuunnittelijan referenssit ovat riittävät	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Tarvitaanko rakennusvalvonnan arviota suunnitteluryhmän pätevyydestä?	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Onko tarjouspyynnössä kerrottu selkeästi suojelumääräyksistä?	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Onko valitun urakoitsijan kanssa pidetty erillispalaveri rakennussuojelusta?	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>