

JUKO - OHJEISTOKANSIO JULKISIVUKORJAUSHANKKEEN LÄPIVIEMISEKSI

KORJAUSSUUNNITTELU

Suunnittelun valmistelu *päivitetty 10/2023*

DI Matti Haukijärvi, DI Timo Lod
Tampereen teknillinen yliopisto,
Talonrakennustekniikka

Päivittäjä TkT Toni Pakkala
Tampereen yliopisto,
Rakennetekniikka

JUKO-ohjeistokansio on tarkoitettu henkilöille, jotka pystyvät soveltamaan annettuja ohjeita, ymmärtämään niihin liittyvät rajoitukset sekä ottamaan vastuun niiden soveltamisesta omassa työssään. Aineiston laajuuden takia on mahdollista, että siinä esiintyy ristiriitaisuuksia, jopa suoranaisia virheitä. Vaikka valmistelutyöhön on osallistunut lukuisa joukko julkisivukorjaamisen osaajia, ei Julkisivuyhdistys, sen jäsenet tai valmistelutyöhön osallistuneet henkilöt, yritykset tai yhteisöt ota vastuuta annetuista ohjeista.

JUKO-ohjeistokansiossa havaituista virheistä ja puutteista pyydetään ilmoittamaan Julkisivuyhdistykselle (email. info@julkisivuyhdistys.fi).

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN OHJEISTOKANSIO

Korjausten suunnittelu

Suunnittelun valmistelu

YHTEENVETO

Tässä luvussa käsitellään korjaushankkeen valmistelua, suunnittelijoiden ja muiden ulkopuolisten konsulttien tarvetta, tehtäviä sekä valintamenettelyitä.

Suunnittelun valmisteluun sisältyy mm.

- suunnittelumuodon valinta
- ulkopuolisten konsulttien tarpeen määrittely ja konsulttien valinta
- suunnittelijoiden ja muiden asiantuntijoiden tehtävien määrittely
- suunnittelun aikataulun laatiminen ja suunnittelun käynnistäminen

JUKO OHJEISTOKANSIO

A RAKENNUKSEN YLLÄPITO	B KORJAUTARVE JA HANKE-SUUNNITTELU	C KORJAUS-SUUNNITTELU	D RAKENTAMIS-VAIHE	E KORJATUN RAKENTEEN YLLÄPITO
A1 Kiinteistönpidon strategiat	B1 Korjaushankkeen osapuolet	C1 Suunnittelun valmistelu	D1 Rakennusvaiheen organisaatio, urakamuodot ja toteutus	E1 Julkisivukorjauksen käyttö ja huolto-ohje
A2 Korjaushanke asunto-osakeyhtiössä	B2 Rakenteet ja korjausmahdollisuudet	C2 Suunnittelun ohjaus	D2 Korjausurakan vastaanotto	
A3 Rakennuksen kiinteistönpitokirja	B3 Korjaustarpeen selvittäminen ja kuntotutkimukset			
A4 Ilmastonmuutokseen varautuminen	B4 Korjaustavan valinta			
A5 Kestävä kehitys	B5 Rahoitustarkastelut			
	B6 Viranomaisohjaus julkisivukorjaushankkeessa			

KORJAUSTAPAKUVAUKSET

Yleiskuvaukset
Suunnitteluohjeet

Sisällysluettelo

1	SUUNNITTELUN ORGANISOINTI	3
1.1	YLEISTÄ.....	3
1.2	SUUNNITTELUMUODON VALINTA.....	3
1.2.1	<i>Toteutusmuodot.....</i>	<i>3</i>
1.2.2	<i>Toteutusmuodon vaikutus asiantuntijoiden valintaan.....</i>	<i>3</i>
1.2.3	<i>Konsulttien välinen yhteistyö.....</i>	<i>4</i>
1.3	ASiantuntijoiden tehtävät, vastuunjako, velvoitteet ja valtuudet	4
1.3.1	<i>Yleistä.....</i>	<i>4</i>
1.3.2	<i>Rakennuttaja/rakennuttajakonsultti</i>	<i>4</i>
1.3.3	<i>Kuntotutkija</i>	<i>5</i>
1.3.4	<i>Pääsuunnittelija</i>	<i>6</i>
1.3.5	<i>Arkkitehtisuunnittelija.....</i>	<i>6</i>
1.3.6	<i>Rakennesuunnittelija.....</i>	<i>7</i>
1.3.7	<i>Muut suunnittelijat</i>	<i>7</i>
1.3.8	<i>Työmaavalvoja.....</i>	<i>8</i>
1.4	SUUNNITTELUAIKATAULUN LAATIMINEN	8
2	ASiantuntijoiden valinta.....	10
2.1	RAKENTAMISSÄÄNNÖSTEN VAATIMUKSET ASiantuntijoille	10
2.1.1	<i>Arkkitehti-, rakenne- ja LVI-suunnittelija</i>	<i>10</i>
2.1.2	<i>Pääsuunnittelija.....</i>	<i>10</i>
2.2	ASiantuntijoiden valintamenettely.....	10
2.2.1	<i>Yleistä.....</i>	<i>10</i>
2.2.2	<i>Esivalinta.....</i>	<i>11</i>
2.2.3	<i>Asiantuntijoiden valintakriteerit</i>	<i>11</i>
2.2.4	<i>Asiantuntijoiden lopullinen valinta</i>	<i>12</i>
2.2.5	<i>Sopimuksen laatiminen asiantuntijapalveluista.....</i>	<i>13</i>
3	SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN	14
3.1	SUUNNITTELURYHMÄ.....	14

1 SUUNNITTELUN ORGANISOINTI

1.1 Yleistä

Tässä luvussa kuvataan suunnittelun valmistelua sekä erilaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden tarvetta valintamenettelyineen

Ohjeet on esitetty yksityiskohtaisesti ja ne ovat sellaisenaan käyttökelpoisia lähinnä laajoissa, pitkäkestoisissa hankkeissa. Pienemmissä hankkeissa tätä ohjetta noudatetaan soveltaen ja eri vaiheita tarpeen mukaan yhdistäen.

1.2 Suunnittelumuodon valinta

1.2.1 Toteutusmuodot

Suunnittelun kannalta toteutusmuotoja on periaatteessa kolme

- suunnittelu tilaajalla (rakennuttajalla)
- suunnittelu urakoitsijalla tai
- tuoteosakauppa.

Julkisivukorjaushankkeessa perinteisin tapa on toimia siten, että suunnittelun teettäminen jää kokonaan tilaajan (rakennuttajan) vastuulle. Suunnittelijat ja muut asiantuntijat ovat suoraan sopimussuhteessa tilaajaan.

SR- ja KVR-urakkamuodoissa suunnittelun toteutus kuuluu urakoitsijalle. Tilaaja tekee sopimuksen vain SR-/KVR-urakoitsijan kanssa, jonka alaisina suunnittelijat toimivat.

Tuoteosakaupassa suunnittelu kuuluu osana toimitettavaan julkisivukorjausjärjestelmään, eikä tilaajalla ole mahdollisuuksia vaikuttaa merkittävästi suunnittelijoiden valintaan tai suunnittelun sisältöön.

1.2.2 Toteutusmuodon vaikutus asiantuntijoiden valintaan

Suunnittelu rakennuttajalla -toteutusmuodoissa rakennuttaja ja suunnittelu urakoitsijalla -toteutusmuodossa urakoitsija valitsee hankkeeseen tarvittavat asiantuntijat. Hankesuunnitteluvaiheen alussa kiinnitetään yleensä välttämättömät asiantuntijat eli rakennuttajakonsultti ja kuntotutkija. Myöhemmissä vaiheissa tarvitaan yleensä myös rakennesuunnittelijan ja arkkitehdin asiantuntemusta.

Tuoteosakaupassa tilaaja ei ole sopimussuhteessa suunnittelijoihin. Tuoteosakaupan järjestelmätoimittaja vastaa jo tarjousvaiheessa luonnossuunnittelusta ja myöhemmin myös toteutussuunnittelusta.

Tilaajalla on oltava asiantuntemusta myös tuoteosakauppapohjaisessa hankkeessa, vaikka suunnittelu kuuluukin järjestelmätoimittajalle. Tilaajan on syytä kiinnittää hankkeeseen myös oma tekninen asiantuntija tuoteosakauppaan kuuluvan suunnittelun ja toteutuksen valvontaan sekä tuoteosakaupan ulkopuolelle jäävien korjausten suunnitteluun ja yhteensovittamiseen muiden korjausten kanssa.

Tilaaja tarvitsee toteutusmuodosta riippumatta myös rakennuttajakonsultin, kuntotutkijan ja työmaavalvojan sekä pääsuunnittelijan rakennusvalvonnan sitä vaatiessa.

1.2.3 Konsulttien välinen yhteistyö

Käytettäessä Suunnittelu tilaajalla -toteutusmuotoa tilaajan valittavissa on kolme erityyppistä sopimussuhdetta. Tilaajalla on mahdollisuus valita

- erikseen eri asiantuntijat
- yksi asiantuntija, joka kokoaa alihankkijoihinkin muut asiantuntijat
- asiantuntijaryhmä yhdestä yrityksestä, jossa on kaikkien erikoisalojen asiantuntijat (esim. kuntotutkija, rakennesuunnittelija, arkkitehti sekä rakennuttaja) tai osa (esim. rakennesuunnittelija ja arkkitehti).

Suunnittelu urakoitsijalla -toteutusmuodossa valittavat tavat ovat käytännössä samat, mutta valinnan tekee tilaajan sijaan urakoitsija.

Asiantuntijaryhmän kokoaminen yhdestä yrityksestä tai yritysryhmästä saavutetaan julkisivukorjaushankkeessa tiettyjä etuja. Hankkeet ovat kooltaan yleensä pieniä ja niihin käytettävä työmäärä on suhteellisen pieni. Toisistaan kokemusta omaavan suunnitteluryhmän työskentely on helpompaa, kun suunnittelijoilla on yhteiset toimintamallit valmiina.

Toisaalta varsinkin pienissä ja yksinkertaisissa hankkeissa jopa yksi osaava henkilö voi toimia rakennuttajahenkilönä, tehdä kuntotutkimuksen, laatia kaikki suunnitelmat ja suorittaa työmaavalvonnan.

Asiantuntijat voidaan valita yhdeksi tai muutamaksi vaiheeksi kerrallaan, mikä tulee kysymykseen varsinkin silloin kun hanke on tavanomaista laajempi ja hankkeen eteneminen on epävarmaa.

Asiantuntijoiden valintamenettely on esitetty yksityiskohtaisesti kohdassa 2.3.

1.3 Asiantuntijoiden tehtävät, vastuunjako, velvoitteet ja valtuudet

1.3.1 Yleistä

Asiantuntijoiden tehtävien pohjana voidaan käyttää soveltaen erikoisalojen yleisiä tehtäväluetteloita:

- "Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo HJR18" (RT 10-11284)
- "Pääsuunnittelun tehtäväluettelo PS18" (RT 103254)
- "Arkkitehtisuunnittelun tehtäväluettelo ARK18" (RT 103253)
- "Rakennesuunnittelun tehtäväluettelo RAK18" (RT 103087)
- "Talorakennustöiden työmaavalvonnan tehtäväluettelo" (RT 103171)

Seuraavassa kuvataan asiantuntijoiden perinteistä tehtävänjakoa. Tehtävänjako voi vaihdella myös kohdekohtaisesti, erityisesti arkkitehtisuunnittelijan ja rakennesuunnittelijan tehtävien osalta.

1.3.2 Rakennuttaja/rakennuttajakonsultti

Hanketta johtaa rakennuttaja, joka on joko tilaajan oma rakennuttajaorganisaatio tai ulkopuolinen rakennuttajakonsultti. Käytännössä asunto-osaakeyhtiöiden kohdalla on lähes aina suositeltavaa hyödyntää rakennuttajakonsulttia.

Rakennuttajakonsultilta edellytetään osaamista kaikilta hankkeen osa-alueilta. Rakennuttajakonsultti tulisi kiinnittää hankkeeseen heti, kun epäily korjaustarpeesta on olemassa (jo ennen kuntotutkimuksen teettämistä).

Rakennuttajakonsultin vastuulla on varmistaa, että turvallisuusnäkökohdat otetaan huomioon niin suunnittelussa kuin toteutusvaiheessakin. Rakennuttajakonsultti voi toimia joko itse turvallisuuskoordinaattorina tai tarvittaessa nimeää erillisen asiantuntijan kyseiseen rooliin.

Hankesuunnitteluvaiheessa rakennuttajakonsultti mm.

- varmistaa kohteen ja sen korjaukseen vaikuttavat mahdolliset suojelumerkinnot
- osallistuu muiden tarvittavien asiantuntijoiden valintaan
- osallistuu kuntotutkimuksen ja AHA-kartoituksen teettämiseen
- osallistuu korjaustavan valintaan
 - o määrittää yhteistyössä tilaajan kanssa tavoitteet lopputuotteen teknisille ja arkkitehtonisille ominaisuuksille sekä elinkaarikustannuksille
 - o suorittaa korjausperiaatevaihtoehtojen taloudellisen vertailun ja valmistelee päätösvaihtoehdot tilaajan päätöksentekoa varten
 - o selvittää alustavat rahoitusmahdollisuudet
- valmistelee vaihtoehdot tilaajan päätöksentekoa varten.

Suunnitteluvaiheessa rakennuttajakonsultti valmistelee suunnittelun organisoinnin, puuttuvien suunnittelijoiden ja muiden asiantuntijoiden valinnan sekä käynnistää suunnittelun. Lisäksi rakennuttajakonsultti ohjaa suunnittelua

- luonnossuunnittelun osalta
- rakennusluvan tai toimenpideluvan hankkimisen osalta
- toteutussuunnittelun osalta
- päätösvaihtoehtojen esittäminen toteutuksen valmistelua varten.

Tilaaja tekee toteutusmuodon lopullisen valinnan. Toteutusvaiheessa rakennuttajakonsultin tehtäviä ovat

- kaupallisten tarjouspyyntöasiakirjojen valmistelu ja teknisten tarjouspyyntöasiakirjojen (suunnitelma-asiakirjat) kokoaminen
- urakkakilpailun järjestäminen
- vaihtoehtojen valmistelu tilaajan päätöksenteon pohjaksi toteutuspäätöstä ja urakoitsijan valintaa varten
- urakkasopimusten laatiminen.

1.3.3 Kuntotutkija

Kuntotutkija on korjaushankkeen yksi keskeisimmistä asiantuntijoista.

Kuntotutkijan tehtävänä on selvittää julkisivun rakennusosien olemassa olevat tekniset ominaisuudet sekä antaa suositukset jatkotoimenpiteiksi. Korjaushankkeen keskeyttäminen, lykkääminen tai käynnistäminen perustuu pitkälti kuntotutkimuksen tuloksiin.

Kuntotutkimus toteutetaan tyypillisesti jo ennen hankesuunnitteluvaihetta, mutta se voi myös sisältyä hankesuunnitteluvaiheeseen. Riippumatta hankkeen vaiheesta kuntotutkija tekee kuntotutkimuksen ja antaa sen perusteella korjaussuositukset. Jos kuntotutkija on sama henkilö tai samasta organisaatiosta kuin hankesuunnittelusta vastaava asiantuntija, hän voi tarpeen mukaan määrittää hankesuunnittelun tueksi lisätutkimustarpeen hankesuunnittelun aikana. Jos kuntotutkija on eri organisaatiosta kuin hankesuunnittelun toteuttaja, on silti suositeltavaa olla yhteydessä kuntotutkijaan ennen mahdollisen lisätutkimustarpeen määrittämistä. Kuntotutkimusten teettämistä on käsitelty tarkemmin osassa B3.

1.3.4 Pääsuunnittelija

Pääsuunnittelijan tehtävänä maankäyttö- ja rakennuslain mukaan on huolehtia suunnitelmien riittävästä laadusta ja laajuudesta sekä vastata rakennusvalvontaviranomaiselle tehtäviensä asianmukaisesta hoitamisesta rakennushankkeen suunnittelun ja rakennustyön ajan. Pääsuunnittelija vastaa hankkeen luvanmukaisuuden seurannasta. Lisäksi hänen vastuullaan on eri suunnittelualojen suunnitelmien yhteensovittaminen.

Pääsuunnittelijana voi toimia hankkeesta riippuen eri henkilö. Yleensä pääsuunnittelijana on arkkitehti, mutta teknisesti haastavissa kohteissa on suositeltavaa, että julkisivukorjaushankkeessa pääsuunnittelijana toimii rakennesuunnittelija tai rakennesuunnittelija hoitaa osan pääsuunnittelijan tehtävistä ennalta sovitun jaon mukaisesti.

1.3.5 Arkkitehtisuunnittelija

Arkkitehtisuunnittelijan tehtävä on ennen kaikkea arkkitehtoninen suunnittelu. Sen laajuus vaihtelee hankkeen koon ja arkkitehtonisten muutosten laajuuden mukaan. Luvanvaraisissa hankkeissa arkkitehtisuunnittelija on usein myös pääsuunnittelija, ks. luku 1.3.4.

Arkkitehtisuunnittelijan tulee ottaa kantaa teknisiin kysymyksiin vain siltä osin kuin ne liittyvät arkkitehtuuriin. Julkisivukorjaushankkeen tekniset kysymykset edellyttävät syvällistä erikoisasantuntemusta, jota on yleensä vain korjausrakentamiseen perehtyneellä rakennesuunnittelijalla. Arkkitehtisuunnittelija vastaa usein myös julkisivukorjauksiin mahdollisesti liittyvistä valaistussuunnitelmista.

Hankesuunnitteluvaiheessa arkkitehtisuunnittelija laatii tarvittaessa ehdotussuunnitelmat hankesuunnitelmaa ja korjausmenetelmän valintaa varten. Hankesuunnitteluvaiheessa eri vaihtoehtoja voidaan käydä läpi myös esimerkkikohteiden avulla. Suunnitelmat laaditaan yleensä vain sellaisella tarkkuudella, että jatkosuunnittelu sekä korjausmenetelmän valinta on mahdollista. Yksityiskohtaista suunnittelua ei yleensä tarvita hankesuunnitteluvaiheessa.

Luonnossuunnitteluvaiheessa tehtäviä ovat

- luonnossuunnitelmien laatiminen valitusta korjausratkaisusta
- alustavat neuvottelut lupaviranomaisten kanssa (ks. osa B6), esim. mahdollisen poikkeuslupahakemuksen tai asemakaavan muutoshakemuksen liiteasiakirjojen laatiminen.

Rakennusluvan tai toimenpideluvan hankkimisen yhteydessä arkkitehdin tehtävänä on lupahakemuksen liiteasiakirjojen laatiminen. Tiettyjen vaadittujen selvitysten (esim. energia- ja kosteudenhallintaselvityksen) laatiminen voi kuitenkin edellyttää erityisasiantuntijan osaaamista, jolloin siitä vastaa kyseinen erityisasiantuntija.

Toteutussuunnitteluvaiheessa tehtäviä ovat

- alustavien toteutussuunnitelmien laatiminen urakkakilpailua varten
- arkkitehtisuunnitelmien yhteensovittaminen rakenne- ja muiden suunnitelmien kanssa
- lopullisten toteutussuunnitelmien laatiminen ja täydentäminen tarvittaessa
- korjaustyöselostuksen täydentäminen yhteistyössä rakennesuunnittelijan kanssa.

Toteutusvaiheessa arkkitehdin tehtäviä ovat

- tarvittaessa lopullisten toteutussuunnitelmien täydentäminen

- tarvittaessa suunnitelmamuutosten laatiminen
- toteutuksen silmämääräinen valvonta
- tarvittaessa katselmuksiin ja työmaakokouksiin osallistuminen.

Vastaan- ja käyttöönottovaiheessa arkkitehdin tehtäviä ovat

- suunnitelmamuutosten dokumentointi ("tarkepiirustukset")
- vastaan- ja käyttöönottotarkastukseen sekä mahdollisiin jälkitarkastuksiin osallistuminen.

1.3.6 Rakennesuunnittelija

Rakennesuunnittelijan keskeinen tehtävä on rakennusteknisten järjestelmien tekninen suunnittelu. Jos rakennesuunnittelijoita on useita, kuten tuoteosakaupassa, yksi nimetään vastaavaksi rakennesuunnittelijaksi. Kantavia rakenteita uusittaessa tulee olla erikseen kantavien rakenteiden (joko teräs- tai betonirakenteiden) suunnitteluun riittävän pätevä henkilö.

Mikäli rakennesuunnittelija on kiinnitetty hankkeeseen jo hankesuunnitteluvaiheessa, osallistuu rakennesuunnittelija eri korjausvaihtoehtojen tekniseen tarkasteluun arvioimalla niiden ominaisuuksia, toteutettavuutta sekä soveltuvuutta kyseiseen kohteeseen.

Luonnossuunnitteluvaiheessa rakennesuunnittelijan tehtävänä on arkkitehtisuunnittelijan luonnossuunnitelmien rakennetekninen tarkastelu.

Toteutussuunnitteluvaiheessa tehtäviä ovat

- arkkitehtisuunnittelijan toteutussuunnitelmien rakennetekninen tarkastelu
- tarvittavien rakennelaskelmien laatiminen
- alustavien toteutussuunnitelmien laatiminen urakkakilpailua varten
- rakennesuunnitelmien yhteensovittaminen arkkitehti- ja muiden suunnitelmien kanssa
- lopullisten toteutussuunnitelmien laatiminen toteutusta varten
- erityissuunnitelmien laatiminen, esim.
 - o purkutyöselostuksen laatiminen
 - o tuotantosuunnitelmien laatiminen (paikallarakentaminen ja valmisosat)
- korjaustyöselostuksen laatiminen, tarvittaessa yhteistyössä arkkitehdin kanssa.

Toteutusvaiheessa rakennesuunnittelijan tehtäviin kuuluu

- tarvittaessa lopullisten toteutussuunnitelmien täydentäminen
- suunnitelmamuutosten laatiminen
- toteutuksen silmämääräinen valvonta
- katselmuksiin ja työmaakokouksiin osallistuminen tarvittaessa
- rakennesuunnitelmien toimitus rakennusvalvontaviranomaiselle
- tarvittaessa urakkasopimusasiakirjoja ja lopullisia toteutussuunnitelmia koskevien ristiriitojen (esim. lisä- ja muutostyöt) kommentointi.

Vastaan- ja käyttöönottovaiheessa

- suunnitelmamuutosten dokumentointi ("tarkepiirustukset")
- vastaan- ja käyttöönottotarkastukseen sekä mahdollisiin jälkitarkastuksiin osallistuminen.

1.3.7 Muut asiantuntijat

Muiden, erityisosaamista vaativien suunnittelutehtävien määrä on lisääntynyt huomattavasti, kun aiemmin muiden suunnittelijoiden tehtävät julkisivukorjaushankkeessa ovat

vähäisiä. Luvanvaraisiin hankkeisiin tulee aina nimittää mm. kosteudenhallinnasta vastaava (kosteudenhallintakoordinaattori), energiaselvityksen laatija, turvallisuusselvityksistä vastaava (turvallisuuskordinaattori) sekä tarpeen mukaan AHA-tutkija. Pienemmissä hankkeissa edellä mainittuja tehtäviä voi hoitaa suunnittelija tai valvoja, mutta mitä isompi hankkeiden kokonaisuus on sitä todennäköisemmin hankkeeseen kannattaa nimittää jo työmäärän vuoksi erilliset toimijat kyseisiin rooleihin.

LVI-suunnittelijan tehtävät voivat liittyä mm. korvausilmaventtiilien sijoittamiseen. Sähkösuunnittelijan tehtäviä ovat mm. ulko- ja parvekevalaistuksen, sulanapitokaapeleiden, savunpoistoikkunoiden sähköistyksen sekä mahdollisen julkisivuvalaistuksen toteutuksen suunnittelu.

1.3.8 Työmaavalvoja

Valvojan tehtävänä on huolehtia, että korjaustyö tehdään teknisesti, laadullisesti ja kustannuksiltaan urakkasopimuksen ja siihen liittyvien suunnitelmien mukaisesti. Lisäksi hän valvoo työmaan turvallisuuden toteutumista riippumatta siitä, onko kohteeseen nimetty erillinen turvallisuuskordinaattori. Pääpaino valvonnassa tulee olla nimenomaan sopimuksen mukaisuuden valvonnassa.

Käytännössä valvoja seuraa korjaustyön oikeaa suoritusta työmenetelmien, materiaalien ja olosuhteiden osalta ja kirjaa työn edistymistä.

Tiettyjen korjausmenetelmien osalta työn tekninen valvonta edellyttää varsin tarkkaa perehtymistä käytettäviin työtapoihin. Tällaisissa tapauksissa on suositeltavaa, että rakennesuunnittelija avustaa valvojaa tarpeen mukaan. Lisäksi on mahdollista, että työmaavalvonta jaetaan erikseen tekniseen valvontaan ja muihin tehtäviin (ns. yhteisvalvonta). Tällöin esim. rakennesuunnittelija hoitaa työmaan teknisen valvonnan, ja rakennuttajakonsultti muut valvontatehtävät.

Valvoja varmistaa erityisesti sopimuksen mukaisen urakkasuorituksen toteutumisen. Tehtäviä ovat

- hankkeen yleisjohtaminen
- työmaavalvonnan johtaminen
- toteutuksen ajallinen valvonta
- toteutuksen taloudellinen valvonta
- lisä- ja muutostöiden johtaminen
- urakkasopimusasiakirjoja ja lopullisia toteutussuunnitelmia koskevien ristiriitojen selvittäminen (esim. lisä- ja muutostyöt).

Vastaan- ja käyttöönottovaiheessa valvoja vastaa

- ennakkotarkastuksista
- viranomaisten katselmuksista
- vastaanottotarkastuksista
- taloudellinen loppuselvityksistä
- mahdolliset jälkitarkastuksista.

1.4 Suunnitteluajataulun laatiminen

Suunnitteluajataulun lähtökohdat määräytyvät hankkeen yleisaikataulusta.

Yleisaikataulu on suunniteltava siten, että kullekin hankkeen eri vaiheelle, myös suunnittelulle ja kuntotutkimukselle on varattu riittävästi aikaa. Kuntotutkimusraportin valmistuminen

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN OHJEISTOKANSIO

Korjausten suunnittelu

Suunnittelun valmistelu

vie tyypillisesti tutkimuksen toteutuksesta n. 2–3 kk, ja suunnitteluvaiheelle on syytä varata n. 4–6 kuukautta.

Erlaisia tekniikoita aikataulun laadintaan on käytettävissä useita. Yksinkertaisissa kohteissa laaditaan vähintäänkin jana-aikataulu eri osapuolille tiedottamisen tarpeisiin.

2 ASIANTUNTIJOIDEN VALINTA

2.1 Rakentamissäännösten vaatimukset asiantuntijoille

2.1.1 Arkkitehti-, rakenne- ja LVI-suunnittelija

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakennus- ja erityissuunnitelman laatijalla tulee olla rakennushankkeen laadun ja tehtävän vaativuuden edellyttämä koulutus ja kokemus.

Suunnittelussa tarvittavaa kelpoisuutta arvioitaessa on otettava huomioon suunnittelutyön vaativuus ja kohteen laajuus sekä suunnittelussa tarvittavan erikoisosaamisen tarve. Betonirakenteiden sekä muurattujen ja rapattujen julkisivujen kuntotutkijoille ja betonirakenteiden korjaussuunnittelijoille on olemassa yleisesti asetetut pätevyysvaatimukset, joita voidaan käyttää arvioitaessa konsultin pätevyyttä tiettyyn kohteeseen.

Henkilöiden maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen pätevyyden arvioi viimekädessä rakennusvalvontaviranomainen, joka voi käyttää arvioinnissa hyväksi FISE Oy:n ylläpitämää kansallista rakennus- ja LVI-alan pätevyysrekisteriä. Rekisterin taustalla ovat keskeiset rakennusalan järjestöt.

Rakennusvalvontaviranomainen tekee pyydettyä erillisen päätöksen henkilön kelpoisuudesta toimia suunnittelijana kulloinkin kyseessä olevassa hankkeessa.

2.1.2 Pääsuunnittelija

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakennuksen suunnittelussa tulee olla suunnittelun kokonaisuudesta ja sen laadusta vastaava pääsuunnittelija. Pääsuunnittelijan nimeäminen koskee hankkeita, joita koskevat rakennuslupa- tai -ilmoitusmenettelyt.

Pääsuunnittelijaksi on nimettävä fyysinen henkilö hankkeen suunnittelumuodosta riippumatta.

2.2 Asiantuntijoiden valintamenettely

2.2.1 Yleistä

Valintamenettelyvaihtoehtoja tilaajan asiantuntijoiden valinnassa ovat

- suora tilaus
- valinta neuvotteluun ja tarjoukseen perustuen
- suunnittelukilpailu
- tarjouskilpailumenettely.

Tyypillisesti kuntotutkimus tilataan erillisenä osionaan ja sen tulosten perusteella arvioidaan hankesuunnittelun tarve ja laajuus. Hankesuunnittelukokonaisuuden laajuus on usein helpommin määriteltävissä riittävien kuntotutkimus ja -arvotietojen pohjalta.

Usein kuitenkin korjaushankkeen alkuvaiheessa (ennen korjausmenetelmän valintaa) on syytä muistaa, että suunnittelusta tai rakennuttamisesta ei voida antaa vielä kokonaishintaa, sillä hankkeen laajuus (mm. korjausmenetelmä) on vielä epäselvää. Hankkeen alkuvaiheessa konsulttien tuleekin toimia mahdollisuuksien mukaan aikaveloituseriaatteella.

Tarjouspyynnöt voidaan lähettää erikseen kuntotutkimuksista, hankesuunnittelusta, arkkitehtisuunnittelusta, rakennesuunnittelusta tai rakennuttamistehtävistä. Tarjouspyyntöjä voidaan kuitenkin myös yhdistää niin, että samasta konsulttitoimistosta pyydetään tarjoukset kaikista konsulttitoimeksiannoista (kuntotutkimukset + suunnittelu + rakennuttaminen) tai toimeksiannoista pienempinä kokonaisuuksina, kuten kuntotutkimukset ja yhdistetty hanke-suunnittelu sekä korjaussuunnittelu tai yhdistetty arkkitehtisuunnittelu ja rakennesuunnittelu (ks. luku 1.2.3).

2.2.2 Esivalinta

Lähtökohtana on, että tarjouspyynnöt lähetetään ainoastaan sellaisille toimijoille, joiden tiedetään pystyvän suoriutumaan ko. hankkeen läpiviennistä.

2.2.3 Asiantuntijoiden valintakriteerit

Rakennuttajakonsultin, kuntotutkijan sekä suunnittelijoiden valinnassa tulee erityisesti kiinnittää huomiota näiden asiantuntemukseen nimenomaan korjausrakentamisessa ja julkisivukorjauksissa.

Varsinkin rakennesuunnittelijoiden sekä arkkitehtien osalta tulee varmistaa, että suunnittelijalla on kokemusta useista eri korjausratkaisuista. Suunnittelija ei saa olla sitoutunut vain yhteen korjausratkaisuun tai yhteen korjausjärjestelmään.

Asiantuntijoita valittaessa on syytä selvittää referenssiluettelon avulla asiantuntijan kyky, kokemus ja ammattitaito toimia vaativassa julkisivukorjaushankkeessa.

Asiantuntijalta on edellytettävä, että hän nimeää henkilöt, jotka toimivat hankkeessa. Sekä kuntotutkijoille että rakennesuunnittelijoille on asetettu pätevyysvaatimukset, jolloin valittavan asiantuntijan tulee täyttää näiden vähimmäisvaatimukset.

Asiantuntijan osaaminen voidaan selvittää myös kysymällä aiempien asiakkaiden kokemuksia.

Asiantuntijoille asetettavia vaatimuksia voivat olla lisäksi liiketoimintaan liittyvät vaatimukset, kuten

- riippumattomuus
- luotettavuus
- vakavaraisuus.

Eri vaatimusten keskinäinen painoarvo vaihtelee hankekohtaisesti. Ammattitaito suoritua tehtävästä on keskeisin kriteeri, koska sitä ei voi korvata millään muulla ominaisuudella.

Kuntotutkijoiden valintakriteerien määrittelyä on esitelty Betoniyhdistyksen sivustolla vapaasti saatavilla Tilaaajan ohje: Betonijulkisivun ja parvekkeiden kuntotutkimus 2014 sekä Tilaaajan ohje: Muurattujen ja rapattujen julkisivujen kuntotutkimus 2022.

Konsulttien valintakriteerejä on käsitelty taulukossa 1.

Taulukko 1 Konsulttien valintakriteereitä.

Asiantuntija	Vaatus	Varmistustapa
Rakennuttaja	Asiantuntemus ja kokemus	referenssiluettelot
	Kustannustietous korjaustavoista	referenssiluettelot
Kuntotutkija	Asiantuntemus - rakenteet - vauriot - tutkimusmenetelmät - korjausmenetelmät	referenssiluettelot kuntotutkijan pätevyysvaatimusten täytyminen
	Vastuuhenkilöt - kokemus	kuntotutkijan pätevyysvaatimusten täytyminen referenssiluettelot
	Tutkimusvälineistö	erillinen selvitys
	<i>HUOM! KUNTOTUTKIJAN VALINNASSA KIINNITETTÄVÄ HUOMIOTA ERITYISESTI TUTKIMUSSUUNNITELMAN SISÄLTÖÖN.</i>	
Arkkitehti	Asiantuntemus ja kokemus	Toteutuneet kohteet - referenssiluettelot - kohteisiin tutustuminen (ulkonäöllinen onnistuminen)
Rakennesuunnittelija	Asiantuntemus - rakenteet - vauriot - korjausmenetelmät - työtekniikat - laadunvarmistus - erikseen kantavien rakenteiden suunnittelijat	korjaussuunnittelijan pätevyysvaatimusten täytyminen referenssiluettelot
	Vastuuhenkilöt - kokemus	korjaussuunnittelijan pätevyysvaatimusten täytyminen referenssiluettelot

2.2.4 Asiantuntijoiden lopullinen valinta

Tarjouspyyntö käsittää tarjouspyyntökirjeen ja liiteasiakirjat, joissa kuvataan seuraavat asiat esimerkiksi seuraavasti:

- Asiantuntijatehtävään liittyvät kysymykset
 - tehtävän määrittäminen tehtäväluetteloa soveltaen (vrt. luku 1.3)
 - rajaukset hankkeen muihin asiantuntijatehtäviin
 - hankesuunnitelman mukaiset tavoitteet suunnittelulle
 - erityissuunnitteluun liittyvä mahdollinen vastaavan suunnittelijan tehtävä.
- Suunnitteluprosessia koskevia asioita ovat mm.
 - suunnittelumuoto
 - suunnittelu- ja yleisaikataulu
 - toteutusmuoto, jonka pohjalta tarjous laaditaan
 - noudatettavat yleiset sopimusehdot ja sopimusmalli.

Tarjouspyyntöön saadaan vastauksena usein myös vaihtoehtoisia, tarjouspyynnöstä poikkeavia tarjouksia. Vaihtoehtoisen tarjouksen jättäminen voidaan kieltää, sen jättämiseen

voidaan rohkaista tai sen jättämisen ehdoksi voidaan asettaa vaatimus, että se voidaan jättää vain siinä tapauksessa, että annetaan myös tarjouspyynnön mukainen tarjous.

Sopimusneuvotteluissa selvitetään mahdolliset epäselvyydet tarjouspyynnössä ja tarjouksessa sekä varmistetaan yhteisymmärrys asiakirjoista.

Asiantuntijan valintaa ei tule missään nimessä pelkästään hinnan perusteella, sillä käytännössä palkkion suuruudella on suora vaikutus asiantuntijan mahdollisuuksiin käyttää tehokasta työaika ongelmien ratkomiseen.

2.2.5 Sopimuksen laatiminen asiantuntijapalveluista

Juridisesti konsulttisopimus syntyy jo tarjouksesta ja siihen annetusta myönteisestä vastauksesta. Kirjallinen sopimus on kuitenkin suotavaa laatia väärinkäsitysten välttämiseksi.

Asiantuntijatehtäviä koskeva sopimus tehdään ”Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013” (RT 13-11143) pohjalta.

3 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN

3.1 Suunnitteluryhmä

Suunnitteluryhmään voivat kuulua seuraavat henkilöt:

- tilaajan edustajat
- käyttäjän edustajat tarvittaessa
- rakennuttajakonsultti
- pääsuunnittelija
- arkkitehti- ja rakenne- sekä mahdollisten muiden suunnittelijoiden edustajat
- työmaavalvojan edustaja (tyypillisesti mukana vasta toteutusvaiheessa).

Suunnitteluryhmä sopii suunnittelussa noudatettavat käytännöt, kuten

- suunnittelun päätösmenettely
- suunnittelun koordinointi
- suunnittelun laadunvarmistus.

Suunnittelukokouksissa todetaan suunnittelun valmiusaste sisällön ja aikataulun suhteen sekä määritetään seuraavaan suunnittelukokoukseen mennessä suoritettavat toimenpiteet. Suunnittelukokouksissa selvitetään myös muut kaikkia osapuolia koskevat kysymykset, joita ei ole tarkoituksenmukaista selvittää muissa yhteyksissä.

Tilaajan ja rakennuttajan päätöskokouksessa eri vaiheiden päättyessä vertaillaan eri vaihtoehtoja taloudellisen valinnan näkökulmasta ja tehdään päätökset seuraavan vaiheen pohjaksi. Päätökset tekee aina tilaaja rakennuttajakonsultin tai suunnittelijoiden esityksen pohjalta.

Suunnittelun koordinointi tapahtuu asiantuntijoiden kesken suunnittelukokousten ulkopuolella. Koordinoinnista vastaa rakentamissäännösten mukainen pääsuunnittelija.