

JUKO - OHJEISTOKANSIO JULKISIVUKORJAUSHANKKEEN LÄPIVIEMISEKSI

KORJAUSSUUNNITTELU

Suunnittelun ohjaus *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).

YHTEENVETO

Tässä luvussa käsitellään korjaushankkeen varsinaista suunnitteluvaihetta sekä suunnittelun ohjaamista rakennuttajan näkökulmasta.

Suunnittelun ohjauksen tavoitteena on

- luonnosvaiheessa optimaalisen suunnitteluratkaisun kehittäminen
- rakennusluvan tai toimenpideluvan hankkiminen
- toteutussuunnitteluvaiheessa teknisten ja arkkitehtonisten detaljiratkaisujen kehittäminen niin, että ne vastaavat parhaiten tilaajan asettamia tavoitteita.

Suunnittelun lopputuloksena syntyy

- tilaajan hyväksymät luonnossuunnitelmat
- lainvoimainen rakennus- tai toimenpidelupa
- tilaajan hyväksymät alustavat toteutussuunnitelmat (tarjouspyyntöasiakirjat) sekä lopulliset toteutussuunnitelmat (täydentävät suunnitelmat)

Suunnitteluvaihetta johtaa ja ohjaa rakennuttajakonsultti, joka voi olla tilaajan omasta organisaatiosta, erillinen konsultti tai suunnittelutoimiston projektipäällikkö. Suunnittelutyötä tekevät arkkitehti- ja rakennesuunnittelijat sekä mahdolliset muut asiantuntijat. Päätökset tekee tilaaja rakennuttajakonsultin tai suunnittelijoiden esityksestä.

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	YLEISTÄ SUUNNITTELUN OHJAUkseSTA	3
1.1	SUUNNITTELUN OHJAUksen PERIAATTEET	3
1.2	SUUNNITTELUN OHJAUksen VAIHEET.....	3
2	LUONNOSSUUNNITTELU	4
2.1	LUONNOSSUUNNITELMIEN LAATIMINEN	4
2.2	SUUNNITTELURATKAISUJEN VERTAAMINEN TAVOITTEISIIN	4
2.3	PÄÄTÖS LOPULLISESTA SUUNNITTELURATKAISUSTA	5
3	RAKENNUSLUVAN TAI TOIMENPIDELUVAN HANKKIMINEN	6
4	TOTEUTUSSUUNNITTELU	7
4.1	YLEISTÄ.....	7
4.2	TOTEUTUSSUUNNITELMIEN LAATIMINEN	7

1 YLEISTÄ SUUNNITTELUN OHJAUKSESTA

1.1 Suunnittelun ohjauksen periaatteet

Suunnittelun ohjauksella tarkoitetaan suunnitteluryhmän työn johtamista kohti hankesuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita.

Suunnittelun ohjaus on yksi keskeisimmistä rakennuttamisen osa-alueista. Elinkaarikustannuksiin voidaan merkittävästi vaikuttaa luonnossuunnitteluvaiheessa ohjaamalla suunnittelua ja sen laatutasoa.

1.2 Suunnittelun ohjauksen vaiheet

Hankesuunnitteluvaiheessa päätetään kuntotutkimuksen perusteella korjausperiaate investointipäätöksen (suunnittelupäätöksen) pohjaksi.

Luonnossuunnitteluvaiheessa on suositeltavaa tutkia vielä muutamaa erilaista suunnitteluratkaisua, jotka ovat korjausperiaatteen alavaihtoehtoja. Toteutussuunnitteluvaiheessa kehitetään valittua suunnitteluratkaisua edelleen detaljiratkaisujen suhteen.

Suunnittelutehtävät suoritetaan ja asiakirjat laaditaan vaiheittain seuraavasti:

- luonnossuunnittelun ohjaus
- rakennusluvan tai toimenpideluvan hankkimisen ohjaus
- toteutussuunnittelun ohjaus.

2 LUONNOSSUUNNITTELU

2.1 Luonnossuunnitelmien laatiminen

Suunnittelutehtävät ja -asiakirjat poikkeavat hanke- ja rakennuttajakohtaisesti. Luonnossuunnittelussa laaditaan pääsääntöisesti

- arkkitehtisuunnitelmat
- rakennesuunnitelmat
- muut erityissuunnitelmat (esim. kosteudenhallintaselvitys, turvallisuusselvitys) tarvittaessa.

Arkkitehtisuunnitelmat laaditaan kaikista erilaisista suunnitteluratkaisuista, esimerkiksi

- julkisivupiirroksiset
- leikkauspiirroksiset (tarvittaessa)
- tarvittaessa pohjapiirroksiset (jos muutoksia esimerkiksi ikkunoiden koossa taikka parvekkeiden koossa tai muodossa)
- värillisiä havainnekuvia tai muu 3D-esitys
- arkkitehtisuunnittelun osuus rakennustapaselosteeseen tai korjaustyöselostukseen.

Rakennesuunnitelmia laaditaan suunnitteluratkaisuista, esimerkiksi:

- lujuusopillinen selvitys ja laskelmat (tarvittaessa)
- rakennusfysikaalinen selvitys ja laskelmat (tarvittaessa)
- palotekninen selvitys ja laskelmat (tarvittaessa)
- periaatteelliset rakennetyypit
- korjaustyöselostus tai rakennustapaseloste
- esitys perustuksista ja rakennuksen ympärillä olevista maarakenteista (jos muutoksia esimerkiksi ulkoseinän ulkokuoren uudestaan rakentamisen ja uuden parvekkeen rakentamisen yhteydessä).

Lisäksi hankesuunnitteluvaiheessa voidaan tehdä eri korjausvaihtoehtojen elinkaarikustannusten vertailuja. Elinkaarikustannusten vertailussa otetaan huomioon laskentamenetelmän ja -parametrien epävarmuus, jotka arvioidaan herkkyytarkastelun avulla.

Muita erityissuunnitelmia laaditaan tarvittaessa hankekohtaisesti. Esimerkiksi lämpö- ja ilmanvaihtosuunnittelu on tarpeen, jos ulkoseinään asennetaan tuloilmaventtiilit. Sähkösuunnittelua tarvitaan, mikäli ulkovaalaistus muuttuu tai kohteeseen halutaan julkisivuvalaistus.

2.2 Suunnitteluratkaisujen vertaaminen tavoitteisiin

Rakennuttajakonsultin tehtävä rakennushankkeen johtajana on vastata siitä, että tilaajan asettamat tavoitteet pidetään selvästi esillä hankkeen eri vaiheissa ja että ne saavutetaan mahdollisimman hyvin.

Luonnossuunnittelussa suunnitteluratkaisun ominaisuudet ja elinkaarikustannukset sitoutuvat voimakkaasti. Luonnossuunnittelussa suunnitteluratkaisuja verrataan tavoitteisiin

- lopputuotteen teknisten ja arkkitehtonisten ominaisuuksien suhteen
- hankeprosessin suhteen
- elinkaarikustannusten suhteen
- mahdollisesti asetettujen kestäväen rakentamisen kriteerien suhteen.

Lopputuotteen teknisiä ja arkkitehtonisia ominaisuuksia verrataan vastaaviin hankesuunnittelussa asetettuihin tavoitteisiin.

Hankeprosessin suhteen suunnittelun valmiutta verrataan suunnitteluaikataulun tavoitteisiin seuraavilla tavoilla:

- Valmius tilaajan päätöksentekoa varten rakennuslupa-asiakirjojen laatimiseksi ja toteutussuunnittelun aloittamiseksi.
- Julkishallinnon hankkeissa valmius julkishallinnon elimien päätöksentekoa varten.

Luonnossuunnitteluvaiheeseen kuuluu myös usein tavoitteista poikkeamisen toteaminen ja suunnitteluratkaisujen kehittäminen. Suunnitteluratkaisujen tavoitteista poikkeamisen syyt analysoidaan. Analysoinnin pohjalta sovitaan tehtävät, joilla pyritään saavuttamaan tavoitteet.

2.3 Päätös lopullisesta suunnitteluratkaisusta

Päätös lopullisesta suunnitteluratkaisusta tehdään viimeistään toteutussuunnitteluvaiheessa, mutta usein se valitaan jo hankesuunnittelun aikana.

Suunnitteluratkaisujen analysointi tehdään elinkaarikustannusten osalta laskennallisesti sekä lopputuotteen ja hankintaprosessin ominaisuuksien suhteen vähintään sanallisesti eri ratkaisujen vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia punniten.

Jos eri suunnitteluratkaisujen elinkaarikustannukset ovat lähes samansuuruisia, laskentamenetelmän epävarmuustekijöiden herkkyydestarkastelu on keskeisessä roolissa elinkaarikustannusten analysoinnissa (mm. laskentakorko, energiakustannukset sekä laskennallinen käyttöikä ja kunnossapitojakso).

Jos herkkyydestarkastelun jälkeenkään suunnitteluratkaisut eivät eroa toisistaan, valinta voi pelkistyä tehtäväksi lopputuotteen teknisten ja arkkitehtonisten ominaisuuksien perusteella. On selvää, että lopullisen suunnitteluratkaisun tulee täyttää tilaajan hankkeelle asettamat keskeisimmät tavoitteet (esim. käyttöikä, korjauksen kyky vähentää vaurioitumista, toteutustavan vaikutukset turvallisuuteen sekä rakennuksen työnaikaiseen käyttöön jne.).

Suunnitteluratkaisujen vertailu esitellään tarvittavassa laajuudessa tilaajalle päätöksentekoa varten.

3 RAKENNUSLUVAN TAI TOIMENPIDELUVAN HANKKIMINEN

Lupamenettelyllä varmistetaan säännösten noudattaminen, valvotaan kaavojen toteutusta, huolehditaan hankkeen sopeutumisesta ympäristöön sekä otetaan huomioon naapurinäkökulma. Rakentamista säädellään monin tavoin ja ohjaus on sitä tarkempaa, mitä keskeisemmällä paikalla tai arvokkaammassa ympäristössä toimitaan.

Rakennuttajakonsultti ohjaa rakennusluvan tai toimenpideluvan hankkimista osana suunnitteluvaihetta. Luvan hankkiminen on usein suunnitteluajataulussa ns. kriittisellä polulla, joten se ei saa viivästyä ainakaan hakijasta johtuvista syistä. Luvan tarve ja edellytykset on syytä selvittää mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Hankkeeseen voi liittyä myös kaavamuutoksen hakeminen, jonka käsittely vie aikaa vähintään kahdesta kolmeen kuukauteen. Kaavassa olevat suojelumääräykset saattavat edellyttää museoviraston lausuntoa ennen suunnittelun aloittamista, mikä on otettava huomioon aikatauluissa. Mahdolliset poikkeusluvut vaativat oman käsittelyaikansa. Poikkeusta voidaan hakea kaavasta, rakennuskiellosta, rakennusjärjestyksestä ja rakentamissäännöksistä.

Rakennus- tai toimenpideluvan hakemiseen liittyviä menettelyjä on käsitelty tarkemmin osassa JUKO-ohjeistokansion osassa B6.

4 TOTEUTUSSUUNNITTELU

4.1 Yleistä

Toteutussuunnittelun tavoitteena on optimaalisten teknisten ja arkkitehtonisten detaljiratkaisujen tuottaminen

- urakkakilpailua ja rakennuttajan hankintoja varten (tarjouspyyntöasiakirjat)
- toteutusta varten (täydentävät suunnitelmat).

Toimenpiteet käsittävät alustavien toteutussuunnitelmien (tarjouspyyntöasiakirjat) ja lopullisten toteutussuunnitelmien (täydentävät suunnitelmat) laatimisen. Julkisivukorjauksissa tarjouspyyntöasiakirjat laaditaan yleensä jo lopullisten toteutussuunnitelmien tasoisiksi lukuun ottamatta rakentamisen aikana selviäviä muutos- ja lisäyötarpeita.

Ohjaustoimenpiteet painottuvat alustaviin toteutussuunnitelmiin. Julkisivukorjauksen perussuunnitteluratkaisu on kiinnittynyt viimeistään luonnossuunnittelussa, joten ohjaus suuntautuu detaljiratkaisuihin, kuten materiaali- ja tuotevalintoihin ja erilaisiin yksityiskohtasuunniteluihin.

4.2 Toteutussuunnitelmien laatiminen

Toteutussuunnittelussa laaditaan

- arkkitehtisuunnitelmat
- rakennesuunnitelmat
- muut erityissuunnitelmat tarvittaessa.

Arkkitehtisuunnitelmat

- julkisivupiirokset
- leikkauspiirokset (tarvittavissa määrin kaikista erilaisista poikkileikkauksista)
- pohjapiirokset tarvittaessa (jos muutoksia esimerkiksi ikkunoiden koossa taikka parvekkeiden koossa tai muodossa)
- detaljipiirrokset
- arkkitehtisuunnittelun osuus rakennusselosteesta tai korjaustyöselostuksesta.

Rakennesuunnitelmat

- julkisivupiirokset (tarvittaessa)
- leikkauspiirokset (rakennuksen kaikista erilaisista poikkileikkauksista)
- rakennetyypit ja muut detaljipiirrokset
- korjaustyöselostus tai rakennusseloste
- määrä-/yksikköhintaluettelo (huom! normaalista rakennesuunnittelusta poiketen rakennesuunnitteluun sisältyy määrälaskentaa)
- suunnitelmat perustuksista ja rakennuksen ympärillä olevista maarakenteista (jos muutoksia esimerkiksi ulkoseinän ulkokuoren uudestaan rakentamisen ja uuden parvekkeen rakentamisen yhteydessä)
- erikoissuunnitelmat, tarvittaessa
 - o purkutyöselostukset
 - o tuotantosuunnitelmat (valmisosa- ja paikallarakentamissuunnitelmat) tarvittaessa.

Erytyissuunnitelmat laaditaan tarvittaessa hankekohtaisesti. Rakenne- ja muut erityissuunnitelmat toimitetaan tarvittaessa rakennusvalvontaviranomaiselle.