

Janne Takapuro

**TYÖNJOHTAJIEN KÄSIKIRJA CONSTI KORJAUSRAKENTAMI-
NEN OY:LLE**

**TYÖNJOHTAJIEN KÄSIKIRJA CONSTI KORJAUSRAKENTAMI-
NEN OY:LLE**

Janne Takapuro
Opinnäytetyö
Kevät 2020
Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikka, tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto

Tekijä(t): Janne Takapuro
Opinnäytetyön nimi suomeksi: Työnjohtajien käsikirja Consti Korjausrakentaminen Oy:lle
Opinnäytetyön nimi englanniksi: Foreman's Manual for Consti Korjausrakentaminen Ltd
Työn ohjaaja(t): Juha-Matti Toppi
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2020
Sivumäärä: 56

Opinnäytetyössä perehdyttiin rakennusurakoitsijan työtehtäviin ja velvollisuuksiin sekä rakennusurakkaan ja työmaanhallintaan liittyviin asioihin. Tavoitteena oli laatia Consti Korjausrakentaminen Oy:lle työnjohtajien käsikirja, joka toimisi yrityksen olemassa olevien toimintaohjeiden ja -mallien tukena. Käsikirjan tarkoitus oli olla tiivis tietopaketti, josta työnjohtajat löytävät arkityössään tarvitsemaansa informaatiota monipuolisesti.

Työnjohtajien käsikirjaa laadittaessa hyödynnettiin aihetta käsittelevää kirjallisuutta ja verkkojulkaisuja. Tietopaketin sisältö ja rakenne tehtiin yrityksen toiveiden ja työnjohtajien haastattelussa selvinneiden tarpeiden mukaan.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi ensimmäinen versio työnjohtajien käsikirjasta, jota voidaan tulevaisuudessa vielä parantaa ja laajentaa entistä kattavammaksi tietopaketti.

Asiasanat: käsikirja, työnjohtaja, työmaanhallinta, urakoitsija

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Civil Engineering, Production Engineering

Author(s): Janne Takapuro

Title of thesis: Foreman's Manual for Consti Korjausrakentaminen Ltd

Supervisor(s): Juha-Matti Toppi

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2020

Pages: 56

The thesis deals with the activities and obligations of a construction contractor, as well as things related to the construction contract and site management, for which the aim was to collect an informative information package. The purpose of the thesis was also to create a foreman's manual for Consti Korjausrakentaminen Ltd, which would already support the company's existing operating instructions and models. The purpose of the manual is to be a compact information pack where foremen can find the information they need extensively in their daily work.

The material of the thesis was collected with the help of literature and online publications on the topic, which were utilized in the preparation of the foreman's manual. The content and structure of the manual were made according to the needs identified in the interview with the company and the foremen.

The result of the work was the first version of the foreman's manual, which can be further improved and expanded into a more comprehensive information package in the future.

Keywords: manual, foreman, site management, contractor

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO	7
2 TYÖMAAN KÄYNNISTYS	9
2.1 Aloituskokous	9
2.1.1 Aloituskokouksen aloitusajankohta ja läsnäolovelvolliset	10
2.1.2 Aloituskokouksen sisältö	10
2.2 Urakoitsijan suoritusvelvollisuus	11
2.2.1 Sivovelvollisuudet	12
2.2.2 Työmaapalvelut	13
2.2.3 Työmaan johtovelvollisuus	14
2.3 Sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestys	15
2.4 Aliurakkasopimus	17
2.5 Hankintasopimus	19
3 KUSTANNUSTEN HALLINTA	20
3.1 Maksuvelvollisuus	20
3.2 Lisä- ja muutostöistä sopiminen	22
3.2.1 Lisätyö	24
3.2.2 Muutostyö	25
4 LAADUNHALLINTA	26
4.1 Urakoitsijan laadunvalvonta	26
4.2 Aliurakoitsijan laadunvalvonta	27
4.3 Laadunvarmistusmatriisi	28
4.4 Mallityöt	29
4.5 Tarkastusasiakirja	30
4.6 Dokumentointi	32
5 SOPIMUSTEKNISTEN ASIOIDEN HALLINTA	34
5.1 Urakkaohjelma	34
5.2 Reklamaatio	37
5.2.1 Reklamaatiovelvollisuus	37
5.2.2 Reklamaation teko ja käsittely	38

5.2.3 Yleisimmät reklamoinnin syyt	38
5.3 Työmaapäiväkirja	39
5.4 Rakennuskohteen vastaanottomenettely	41
5.4.1 Vastaanoton pyytäminen	41
5.4.2 Vastaanottotarkastus	42
5.4.3 Vastaanottopöytäkirja	43
5.4.4 Taloudellinen loppuseelvitys	44
5.5 Työmaakokouspöytäkirja	45
5.6 Viivästyssakko	46
6 OMAN AJANKÄYTÖN HALLINTA	47
6.1 Priorisointi	47
6.2 Delegointi	48
7 TYÖNJOHTAJIEN KÄSIKIRJA CONSTI OY:LLE	51
7.1 Käsikirjan tarve	51
7.2 Käsikirjan laadinta	51
7.3 Käsikirjan sisältö ja rakenne	52
8 YHTEENVETO	53
LÄHTEET	54
LIITTEET	
Liite 1 Työnjohtajien käsikirja (vain yrityksen sisäiseen käyttöön)	

1 JOHDANTO

Nykypäivänä rakentamisessa toteutetaan monentyyppisiä kohteita. Erilaiset urakkamuodot ja monimuotoiset korjaus- ja uudisrakennuskohteet aiheuttavat erilaisia osaamistarpeita, vastuita ja haasteita työnjohtajan näkökulmasta. Työnjohtajan päivät saattavat olla myös kiireellisiä ja aika ei riitä aina kaikkien töiden suorittamiseen. Tämän takia on tärkeää kasata ohjeita työnjohtajien avuksi, jotta työt voidaan suorittaa oikein ja tehokkaasti. Tästä syntyi myös idea tilaajayritys Consti Korjausrakentaminen Oy:llä tehdä työnjohtajille käsikirja.

Opinnäytetyössä käsitellään rakennusurakoitsijan työtehtäviä ja velvollisuuksia sekä rakennusurakkaan ja työmaanhallintaan liittyviä asioita. Työn aihe on rajattu koskemaan elinkeinoharjoittajien välisiä rakennusurakkasopimuksia.

Opinnäytetyön ensimmäisenä tavoitteena on kerätä tietoa työnjohtajille työmaanhallintaan liittyvistä asioista, kuten työmaan käynnistämisestä, kustannusten, laadun ja sopimusteknisten asioiden sekä oman ajankäytön hallinnasta. Lisäksi perehdytään rakennusurakoitsijaa ja rakennusurakkaa koskeviin velvollisuuksiin ja toimiin. Toisena tavoitteena on kasata työnjohtajille suunnattu käsikirja, josta työnjohtajat löytävät monipuolisesti arkityössään tarvitsemaansa informaatiota. Käsikirjaa on tarkoitus hyödyntää työnjohtajien apuna työmailla.

Opinnäytetyössä laadittavaa, työnjohtajille suunnattua käsikirjaa tullaan käyttämään Constin käytössä olevien toimintaohjeiden ja -mallien tukena. Käsikirjasta pyritään tekemään työnjohdolle työkalu, jolla pystytään välttämään mm. turhia kustannuksia, vastaamaan yleisesti työmaalla ilmeneviin kysymyksiin ja vähentämään tiedonhakuun käytettävää aikaa.

Työn tilaajana toiminut Consti Korjausrakentaminen Oy on osa Consti Oyj:tä. Vuonna 2008 perustettu Consti on yksi suomen johtavia korjausrakentamiseen ja taloteknisiin palveluihin keskittyneistä yhtiöistä, jossa työskentelee tällä hetkellä yli 1000 korjausrakentamisen ammattilaista. Consti tarjoaa kattavasti talotekniikan, korjausrakentamisen, julkisivusaneerauksen ja tekniset palvelut erilaisiin kohteisiin Suomessa. Constin toiminta on keskittynyt vahvasti Suomen isoimpiin kaupunkeihin ja kasvukeskuksiin. Yhtiön toimipisteet sijaitsevat Helsingissä,

Tampereella, Turussa, Lahdessa, Hämeenlinnassa ja Oulussa. (Tietoa Constista. 2020.)

2 TYÖMAAN KÄYNNISTYS

Rakennustyömaan käynnistämiseen liittyy useita eri vaiheita. Tällöin päätoteuttajalta vaaditaan useita hakemuksia, sopimuksia, ilmoituksia, suunnitelmia, katselmuksia sekä kokouksia ennen kuin varsinainen rakennustyö voidaan aloittaa. (Työmaan vaiheet. 2019.) Rakennushankkeen toteutukseen osallistuvilla kaikilla osapuolilla on myös työmaan aloittamiseen liittyvät tehtävät, mutta luvuissa 2.1-2.5 käsitellään urakoitsijan näkökulmasta suoritettavia tehtäviä, kuten aloituskokouksen merkitystä ja sisältöä, rakennusurakoitsijaa koskevia suoritusvelvollisuuksia, aliurakka- ja hankintasopimuksien laadintaa sekä sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestystä.

2.1 Aloituskokous

Aloituskokous on tärkeä rakentamisen laadun parantamiseen keskittyvä menettely, jota käytetään pääsääntöisesti rakennusluvanvaraisessa rakentamisessa ja maisematyölupaa edellyttävissä hankkeissa. Aloituskokouksen avulla selvitetään, onko rakennushankkeeseen ryhtyvällä mahdollista selvittää rakennushankkeesta siten, että säännösten ja määräysten mukainen vaatimustaso ja hyvä rakennustapa toteutuvat käytössä olevan henkilöstön avulla. (RT YM2-21644. 2015, 7.)

Rakennusvalvontaviranomainen voi edellyttää, että aloituskokous on tarvittaessa pidettävä. Rakennushankkeen vaativuus ja siihen osallistuvien toteuttajien ammattiosaaminen ja ammattituntemus otetaan huomioon aloituskokouksen tarvetta harkittaessa. Lisäksi huomioidaan myös onnistuneeseen lopputulokseen vaikuttavat tekijät, joita voivat olla rakennushankkeen eri osapuolten ympäristö-, turvallisuus- ja laatujärjestelmät sekä työnaikaiset laadunvalvontakokeet, mitaukset ja suunnitelmat. (RT YM2-21644. 2015, 8.)

Rakennushankkeissa, joissa on osaava suunnittelu-, toteutus- ja valvontahenkilöstö, voidaan luopua aloituskokouksesta. Aloituskokouksesta luopumisesta päätetään rakennuslupahakemuksen käsittelyn yhteydessä, jos varmistutaan, että rakennushankkeeseen ryhtyvän riittävä huolehtimisvelvollisuus täyttyy. Raken-

nustyössä on noudatettava aloituskokouksessa sovittuja menettelyitä. Aloituskokouksessa määrättyjen ja sovittujen menettelyjen noudattamisvelvollisuus kuuluu kaikille rakennushankkeessa toimiville osapuolille. (RT YM2-21644. 2015, 8.)

2.1.1 Aloituskokouksen aloitusajankohta ja läsnäolovelvolliset

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava aloituskokouksen järjestämisestä ennen rakennustöiden aloittamista. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on sovittava aloituskokouksen ajankohdasta rakennusvalvontaviranomaisen kanssa. Aloituskokous täytyy järjestää riittävän ajoissa, jotta rakennushankkeeseen ryhtyvän huolehtimisvelvollisuuden täyttymiseen mahdollisesti tarvittavat lisäselvitykset eivät myöhästyä rakentamisen aloitusta. Maankäyttö ja rakennuslain MRL 149 c §:n mukaan aloitusilmoitusta ei tarvitse tehdä rakennusvalvontaviranomaiselle lupaa tai ilmoitusta edellyttävästä rakennustyöstä, jos ennen rakennustyön aloittamista on pidetty aloituskokous. (RT YM2-21644. 2015, 8.)

Aloituskokoukseen osallistuvat rakennusvalvontaviranomaisen edustaja, rakennushankkeen edustaja tai hankkeeseen ryhtyvä, pääsuunnittelija sekä vastaava työnjohtaja. Rakennusvalvontaviranomaisen edustaja toimii yleensä puheenjohtajana ja rakennushankkeeseen ryhtyvä valitsee pöytäkirjan pitäjän. (RT YM2-21644. 2015, 8.)

2.1.2 Aloituskokouksen sisältö

Aloituskokouksessa käydään läpi rakennushankkeeseen ryhtyvän velvoitteet, joita voivat olla esimerkiksi lupapäätökseen kirjatut ehdot suunnitelmien ja katselmusten toimittamisesta, rasitteiden perustamisesta tai rakennustyön aloittamisesta ja sen haitallisten vaikutusten rajoittamisesta. Tärkeänä osana aloituskokouksessa on myös tarkastusasiakirjamenettelyn läpikäyminen, joka kuuluu rakennushankkeeseen ryhtyvän velvollisuuksiin. Lisäksi muita todettavia velvoitteita voivat olla esimerkiksi

- laadunvarmistukseen liittyvät asiat MRL 121 a §
- asiantuntijatarkastukset MRL 150 b §
- ulkopuolisen tarkastukset MRL 150 c §
- erikoismenettelyt MRL 150 d §.

Aloituskokouksessa kirjataan pöytäkirjaan myös rakennustyön ja suunnittelun keskeiset toimijat ja heitä koskevat viranomaiskatselmukset ja -tarkastukset sekä muut tarkastustehtävät, selvitykset ja toimenpiteet rakentamisen laadusta huolehtimiseksi. (RT YM2-21644. 2015, 8.)

Rakentamisen laadun turvaamiseksi muita selvityksiä ja toimenpiteitä ovat esimerkiksi eri osapuolten laatu-, turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmät, laatusuunnitelmat, mahdollinen laadunvarmistus selvitys, laadunvalvontakokeet ja mittaukset sekä ennakkokokeet. Lisäksi täytyy huolehtia rakennustyön tarkastusasiakirjan täyttäminen, rakennustuotetietojen kokoaminen rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta varten sekä rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen. (RT YM2-21644. 2015, 8.)

Suunnittelun ja rakennustyön keskeiset toimijat rakennushankkeessa yleensä ovat pääsuunnittelija, rakennussuunnittelija, vastaavatyönjohtaja, erityissuunnittelijat ja erityisalojen työnjohtajat. Lisäksi heihin voivat kuulua rakennuttaja- ja valvontatehtäviä hoitavat yritykset ja henkilöt sekä merkittävimmät urakoitsijat. Aloituskokouksen pöytäkirjaan on hyvä merkitä keskeisimmät rakennustuotteiden toimittajat ja heidän vastuuhenkilönsä. (RT YM2-21644. 2015, 8.)

Toimitettavien viranomaiskatselmusten käytännöt käsitellään aloituskokouksessa ja yleensä siellä sovitaan myös ensimmäisen viranomaiskatselmuksen ajankohta. Rakennusvalvontaviranomaisen toimittamissa viranomaiskatselmuksissa ja loppukatselmuksessa rakennushankkeeseen ryhtyvää voivat edustaa hänen ilmoittamansa henkilöt, jotka ovat pöytäkirjaan merkitty. Suunnittelijat, jotka osallistuvat katselmuksiin, kirjataan pöytäkirjaan arvioidun osallistumistarpeen mukaan. (RT YM2-21644. 2015, 8.)

2.2 Urakoitsijan suoritusvelvollisuus

Pääsuoritusvelvollisuutena YSE 1998 1 §:ssä määritellään, että urakoitsijan täytyy aikaansaada sopimusasiakirjojen mukainen työntulos sovittua urakkahintaa vastaan ja luovuttaa se valmiina tilaajalle sovittuna ajankohtana. Kaikkia yksittäisiä urakoitsijan velvollisuuksia on mahdoton yksityiskohtaisesti luetella yleisissä sopimusehdoissa, joten pääsuoritusvelvollisuus on määritelty siten, että

- urakoitsijan työtulos määritellään sopimusasiakirjoissa
- urakoitsijan suoritusvelvollisuus kytkeytyy tilaajan maksamaan sovittuun hintaan
- urakoitsijan suoritusvelvollisuus perustuu sopimusasiakirjoissa ilmeneviin tehtäviin
- urakoitsijan täytyy suorittaa työ ammattitaitoisesti ja hyvän rakentamistavan mukaan sekä noudattaa voimassa olevia rakentamista koskevia sää-döksiä. (Junnonen – Kankainen 2016, 219.)

Lisäksi YSE 1998 1 §:ssä on mainittu, että urakoitsija ei ole velvollinen toteutta-maan tilaajan vaatimuksia, jotka eivät perustu sopimusasiakirjoista ilmeneviin määräyksiin ja joita huolellinen urakoitsija ei ole urakkahinnassa voinut rakennus-alalla yleisesti noudatettavan käytännön perusteella ottaa huomioon (RT 16-10660. 2016, 4).

2.2.1 Sivovelvollisuudet

YSE 1998 2 §:ssä on mainittu, että pääsuoritusvelvollisuuden lisäksi urakoitsijalle kuuluvat sivovelvollisuudet, jotka ovat tarpeellisia rakennussuorituksen aikaan-saamisen kannalta. Jokaisen urakoitsijan urakkaan kuuluvat omaa suoritustaan koskien myös seuraavat velvoitteet, ellei sopimusehtojen tarkoittamissa kaupalli-sissa asiakirjoissa ole toisin mainittu:

- omaa urakkaansa koskevan aikataulun laadinta
- urakoitsijan tätä kohdetta koskeviin muihin sopimuksiinsa perustuvat vel-vollisuudet
- urakoitsijan työnantaja-asemasta johtuvat velvollisuudet sekä hänen elin-keinotoiminnastaan aiheutuvat yhteiskunnalliset maksuvelvoitteet
- urakoitsijan työsuoritusta koskevien lupien hankkiminen
- urakan suorittamiseen vaadittavien rakennusvälineiden hankkiminen
- urakassa vaadittavien mittausten suorittaminen
- urakan aikana syntyvien jätteiden lajitteleminen ja siirtäminen niille osoi-tettuihin paikkoihin sekä urakka-alueen puhtaanapito siten, että alue on puhdas urakkaan kuuluvien työvaiheiden jälkeen ja se voidaan luovuttaa siistinä seuraavaan vaiheeseen urakoitsijalle tai tilaajalle

- omien tavaroiden ja ympäristön sekä urakkaan kuulumattomien rakennusosien suojaus
- urakkasuoritusta varten tehtävien tarpeellisten teiden ja muiden rakenteiden tekeminen ja purkaminen
- urakoitsijan hankittavaksi kuuluvien piirustusten ja suunnitelmien toimittaminen hyvissä ajoin tarkastettavaksi
- huolto- ja käyttöohjeiden toimittaminen. (RT 16-10660. 2016, 4.)

YSE 2.1 §:ssä mainittujen sivuvelvollisuuksien lisäksi on otettava huomioon 2 momentin määräys siitä, että edellä lueteltujen velvollisuuksien lisäksi urakoitsijalle kuuluvat urakkahintaan sisältyvät sopimusasiakirjoissa osoitetut muut sivuvelvollisuudet. Muut velvollisuudet on mainittu kaupallisissa sekä teknisissä asiakirjoissa. Tämän vuoksi urakoitsijan on käytävä kaikki urakka-asiakirjat huolellisesti läpi, jotta hän voi ottaa huomioon mahdollisesti muista urakoista johtuvat sivuvelvollisuudet tarjousta laskiessaan. Sivuvelvollisuuksiin perehtyminen on myös hyödyllistä urakoitsijan hankintojen ja aliurakkasopimusten laadinnan kannalta. (Junnonen – Kankainen 2016, 220.)

2.2.2 Työmaapalvelut

Työmaapalveluihin sisältyvät työmaan ylläpitoon ja toimintaan liittyvät tarpeelliset toimenpiteet. Kaupallisissa asiakirjoissa on nimetty vastaava urakoitsija sekä urakat ja hankinnat, joita työmaapalvelut koskevat. Urakoitsijan velvollisuuksiin kuuluu huolehtia työmaapalveluista. Ellei työmaapalveluista vastaavaa urakoitsijaa ole nimetty, jokainen urakoitsija vastaa itse tarvitsemistaan työmaapalveluista. (RT 16-10660. 2016, 4.)

YSE 1998 3 §:n mukaan työmaapalvelut koskevat koko työmaata ja kaikkia urakoitsijoita. Koko työmaata koskevia palveluja yleensä ovat

- työnaikaisten asennusten ja rakennelmien teko sekä tarvittavat purkutyöt, yksilöidään sopimusasiakirjoissa
- yhteisiä tarpeita palvelevien mittojen asettaminen
- kulkuteiden teko ja kunnossapito sekä yleisen liikenteen hoito

- työsuoritusta varten tarpeellisten alueiden aitaaminen ja vuokraus
- yleisvartiointin järjestäminen
- suojaustoimenpiteet
- rakennuskohteen lämmittäminen ja yleisvalaistuksen hoitaminen
- jätehuolto
- yhteisten sosiaalitilojen siivous ja puhtaanapito
- lumityöt rakennuskohteessa. (Junnonen – Kankainen 2016, 226.)

YSE 1998:ssa kuvatut työmaapalvelut tulee tarvittaessa täsmentää urakkaohjelmassa, urakkarajaliitteessä tai urakkaneuvottelussa. Työmaapalveluista vastaavan urakoitsijan on velvoitteen mukaan annettava seuraavia työmaapalveluita myös muille urakoitsijoille:

- rakennusaputyöt sovituissa määrin urakkahintaan kuuluvina tai omakustannushintaan
- sosiaali-, varasto- ja työskentelytilojen järjestäminen urakoitsijan antaman työvoimaennusteen ja varastointitarpeen mukaisessa laajuudessa urakkahintaan kuuluvina
- työmaan sähkön, valaistuksen ja vesihuollon järjestäminen sekä näiden antaminen urakoitsijoiden käyttöön veloituksetta. (Junnonen – Kankainen 2016, 226.)

2.2.3 Työmaan johtovelvollisuus

Työmaan johtovelvollisuudella tarkoitetaan toimintaa, jonka avulla ohjataan ja koordinoidaan työmaalla olevien osapuolten työskentelyä. Pääsääntöisesti työmaan johtovelvollisuus kuuluu pääurakoitsijalle. Jos johtovelvollisuuksista vastaavaa urakoitsijaa ei ole nimetty tai urakkaa ei ole tarjouspyynnön kaupallisissa asiakirjoissa mainittu, kuuluu johtovelvollisuus tällöin tilaajalle. Kaupallisissa asiakirjoissa on nimetty hankinnat ja urakat, joten johtovelvollisuus ei ole rajaton. Tämän takia tarjouspyyntöasiakirjassa täytyy olla yksilöitynä, mitä sivu-urakoita ja tilaajan hankintoja velvollisuus koskee. Jos pääurakoitsija joutuu hoitamaan nimeämättömien hankintojen ja sivu-urakoiden johtovelvollisuudet, on kyseessä lisätyö. (Junnonen – Kankainen 2016, 228.)

Työmaata koskeviin johtovelvollisuuksiin kuuluvat myös seuraavat velvollisuudet, mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin mainittu:

- vastaavan työnjohtajan, hallinnon ja yleisjohton asettaminen
- työsuojeluvälvoitteiden hoitaminen
- työmaan aikataulun laadinta
- töiden järjestely ja yhteensovittaminen
- työmaan vakuuttaminen (RT 16-10660. 2016, 4).

Lisäksi työmaan johtovelvollisuuksista vastaavalle urakoitsijalle kuuluvat erityislainsäädännön tarkoittamat velvollisuudet YSE 1998 mukaan. Näitä ovat

- 5 § työaikataulu
- 7 § yhteistoiminta
- 38 § rakennuskohteen vakuuttaminen
- 56 § urakoitsijan työnjohto
- 57 § työsuojelu
- 75 § työmaapäiväkirja ja siihen liittyvät huomautukset. (Junnonen – Kanainen 2016, 229.)

2.3 Sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestys

YSE 1998 13 §:n mukainen sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestys on seuraava, ellei urakkasopimuksessa ole muuta mainittu:

1. kaupalliset asiakirjat
 - a) urakkasopimus
 - b) urakkaneuvottelupöytäkirja
 - c) nämä yleiset sopimusehdot
 - d) tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisäselvitykset
 - e) urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot
 - f) urakkarajaliite
 - g) tarjous
 - h) määrä- ja mittaluettelot

- i) muutostöiden yksikköhintaluettelo
- 2. tekniset asiakirjat
 - j) työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset
 - k) sopimuspiirustukset
 - l) yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset (RT 16-10660. 2016, 6).

Taulukossa 1 on lueteltu sopimusasiakirjojen keskinäistä pätevyysjärjestystä koskevat ristiriitoja ja velvollisuuksia käsittelevät määräykset.

TAULUKKO 1. Sopimusasiakirjoja koskevat määräykset (RT 16-10660. 2016, 6)

2. Jos jonkin edellä mainitun yksittäisen sopimusasiakirjan tai -asiakirjaryhmän määräykset ovat keskenään ristiriitaisia, pätee viimeksi laadittu samanarvoinen asiakirja. Ellei pätevyysjärjestys tällä perusteella ratkea, tilaajalla on urakoitsijaa kuultuaan oikeus ratkaista, mitä niistä on noudatettava. Tämänlaatuinen ristiriitaisuus ei kuitenkaan oikeuta tilaajaa vaatimaan ilman lisäkorvausta enempää kuin mitä voidaan katsoa tarpeelliseksi töiden suorittamiseksi muita töitä vastaavasti.
3. Jos sopimusasiakirjassa on yksilöity viittaus muussa asiakirjassa olevaan määräykseen, tämä määräys pätee samoin kuin viittauksen sisältävässä asiakirjassa oleva määräys.
4. Jos sopimusasiakirjoihin kuuluu asianomaisen urakan suunnitelma-asiakirjojen ohella muita urakoita koskevia suunnitelma-asiakirjoja, on asianomaisen urakan omilla suunnitelma-asiakirjoilla parempi pätevyys muiden urakoiden asiakirjoihin nähden.
5. Mikäli urakkaan sisällytetään velvollisuuksia, jotka on määritelty muussa kuin tämän urakan suoritusta koskevassa asiakirjassa, tällainen velvollisuus on tähän urakkaan kuuluva vain siinä tapauksessa, että asia on osoitettu kaupallisissa asiakirjoissa.
6. Jos sama suoritusosa on määrätty myös toisen urakoitsijan suoritettavaksi, on se urakoitsija, jonka suoritusta tällöin vähennetään, velvollinen hyvittämään tilaajalle poisjätettävän suorituksen arvon.
7. Piirustuksissa olevat mittoja osoittavat merkinnät ovat voimassa ennen piirustuksista mittaamalla saatuja suureita. Piirustuksien ollessa sisällöltään keskenään ristiriidassa, noudatetaan mittakaavaltaan tarkinta piirustusta.
8. Sopijapuoli, joka huomaa sopimusasiakirjoissa määräyksiä, jotka ovat keskenään ristiriitaisia, on velvollinen viipymättä ilmoittamaan tästä toiselle sopijapuolelle.

YSE 1998 12 §:n mukaan sopimusasiakirjat täydentävät toisiaan siten, että yhdessäkin asiakirjassa annettu urakkaan liittyvä määräys katsotaan päteväksi, vaikka se puuttuisi muista sopimusasiakirjoista. Tämä on hyvä ottaa huomioon esimerkiksi aliurakkasopimusta laadittaessa. (RT 16-10660. 2016, 6.)

2.4 Aliurakkasopimus

Aliurakat ovat hankintoja ja usein niihin kuuluu työpanoksen lisäksi myös rakennustuotteiden hankinta. Aliurakoiden sopimisessa käytetään yleensä sopimusehtoina rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 ja ne solmitaan urakkasopimuksena. Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen mukaan pääurakoitsija toimii tilaajana ja aliurakoitsija urakoitsijana. Pääurakoitsija vastaa aliurakoitsijoiden töistä kuin omistaan, joten tämän vuoksi aliurakkasopimus tulee laatia siten, että aliurakoitsijan vastuut ja takuut ovat samat kuin pääurakoitsijalla on aliurakatyön osalta. Erityisesti tämä vastuu korostuu suoritteiden laadun ja tilaajalle luovutettavien dokumenttien sekä takuu- ja vastuuajojen ja aikataulun pidon suhteen. (Junnonen – Kankainen 2016, 435.)

Aliurakkasopimus syntyy, kun aliurakoitsija saa kirjallisesti tai suullisesti hyväksytyyn vastauksen pääurakoitsijalta voimassa olevaan tarjoukseensa. Sopimuksen syntymisen jälkeen osapuolet ovat velvollisia toimimaan sopimuksen mukaisesti, vaikka kirjallista sopimusta ei olisi vielä tehty. Tarjouspyyntöön tai tarjoukseen täytyy lisätä ehto, jos halutaan, että aliurakkasopimus syntyy vasta, kun molemmat osapuolet ovat allekirjoittaneet kirjallisen urakkasopimuksen. (Junnonen – Kankainen 2012, 64.) Suullinen ja kirjallinen sopimus ovat yhtä päteviä, mutta suullisia aliurakkasopimuksia ei tule tehdä pienistäkään töistä, koska sovitujen asioiden todeksi näyttäminen on yleensä hyvin vaikeaa ja mahdotonta (Junnonen – Kankainen 2016, 435).

Kuvassa 1 on esitetty kaupalliset ja tekniset asiakirjat, joista aliurakka- ja pääurakkasopimus koostuu.

<p>Kaupalliset asiakirjat</p>	<ul style="list-style-type: none"> •urakkasopimus •urakkaneuvottelupöytäkirja •rakennusurakan yleiset sopimusehdot •tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisätiedot •urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot •urakkarajaliite •tarjous •määrä- ja mittaluettelot •muutostöiden yksikköhintaluettelo
<p>Aliurakkasopimuksessa määritettävät muut kaupalliset ehdot</p>	<ul style="list-style-type: none"> •sopimuksessa noudatettavat asiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys •urakka-aika, välitavoitteet ja viivästyssakot •maksuperuste, urakkahinta (yksikköhinnat), mahdolliset muutostyöhinnat ja urakkahinnan maksaminen •vakuudet •vakuutukset •takuut •lisä- ja muutostyökäytännöt •riitatilanteiden ratkaisu •kohdekohtaiset määräykset ja erityisehdot •aliurakassa vaadittava laadunvarmistus •aliurakoitsijalta vaadittavat dokumentit (käyttö- ja huolto-ohjeet) •sopimustunnisteet •osapuolten suoritusvelvollisuudet (pääsuoritus, sivuvelvollisuudet, työmaapalvelut ja työmaan johtovelvollisuus).
<p>Tekniset asiakirjat</p>	<ul style="list-style-type: none"> •työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset •sopimuspiirustukset •yleiset laatuvaatimukset

KUVA 1. Urakka-asiakirjat (Junnonen – Kankainen 2016, 436)

2.5 Hankintasopimus

Rakennustuotehankinnoista tehdään hankintasopimus, jossa toimittaja sitoutuu vastiketta vastaan luovuttamaan sopimuksen mukaisen tuotteen määrääjän sisään tilaajalle. Hankintasopimuksen avulla määritellään sopimusosapuolien väliset oikeudet ja velvollisuudet ja se laaditaan yleensä kirjallisessa muodossa. Yksinkertaisissa hankinnoissa voidaan käyttää tilausmenettelyä, jolloin itse tilaus toimii sopimuksena ja hankintasopimusta ei tarvitse tehdä. Rakentamiseen liittyvissä materiaalihankinnoissa laaditaan kauppasopimus, joka perustuu rakennustuotteiden yleisiin hankinta- ja toimitusehtoihin eli RYHT 2000:een. (Junnonen – Kankainen 2012, 10.)

Rakennustuotehankinnat perustuvat kirjallisiin tarjouspyyntöihin ja tarjousten hyväksymiseen, kausisopimuksiin tai puhelintilauksiin. Kausisopimukset on tehty rakennusyrityksen ja tavarantoimittajan välillä, yleensä tällaiset sopimukset koskevat tuotteen, vakiotavaran tai palvelun toimittamista tiettyyn hintaan. Lisäksi on olemassa toimittajan tekemä kausitarjous, joka koskee tarjousta tietyistä tuotteista mutta ei sido tarjouksen saanutta yritystä. (Junnonen – Kankainen 2012, 11.)

Kausisopimushankinnat perustuvat yritystasolla vuosittain suoritettavaan kirjalliseen tarjouspyyntö-, tarjous- ja sopimusmenettelyyn. Kausisopimusten laadinnasta vastaa yrityksen hankintaosasto, joka valmistelelee ja sopii kausisopimukset. Jos kausisopimuksia ei ole käytettävissä tuotehankinnoissa, pyydetään tarjoukset toimittajilta joko kirjallisena tai suullisesti riippuen hankinnan taloudellisesta merkityksestä. Suullisia tarjouksia käytetään vain kustannuksiltaan pienissä ja kiireellisissä hankinnoissa mutta tällöinkin olisi hyvä vahvistaa hankinta kirjallisella tilauksella esimerkiksi sähköpostilla. (Junnonen – Kankainen 2012, 12.)

3 KUSTANNUSTEN HALLINTA

Luvuissa 3.1 – 3.2 käsitellään rakennusurakan tuotantovaihetta koskevaa kustannusten hallintaa. Rakennushankkeen kustannushallinta on erittäin laaja kokonaisuus, joka alkaa tarveselvityksestä ja päättyy rakennuskohteen käyttöönottoon ja työllistää kaikkia hankkeen osapuolia jossain vaiheessa hanketta. Kustannusten hallinta jakaantuu kolmeen vaiheeseen, jotka ovat suunnittelu, rakentamisen valmistelu ja tuotantovaiheen kustannushallinta. Tavoitteena kustannusten hallinnassa on toteuttaa hanke asetettujen tavoitteiden eli tavoitearvion mukaisesti. Talouden hallinnan osalta on olennaista myös tilaajan tai käyttäjien edellyttämien suunnitelmamuutosten sekä näistä ja sopimustulkinnosta aiheutuvien lisä- ja muutostöiden hallinta. (Ratu KI-6033. 2018, 6.)

3.1 Maksuvelvollisuus

Urakkahinnan maksaminen kuuluu tilaajan päävelvollisuuksiin ja maksamisesta ovat rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa 40 §:ssä yksityiskohtaiset määräykset. Tilaajan on maksettava sopimukseen perustuvat laskut, kun vastaava sopimuksen mukainen työvaihe on todettu suoritetuksi tai lasku on muuten todettu maksukelpoiseksi. Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen 41 § velvoittaa tilaajaa maksamaan maksukelpoiset laskut 14 vuorokauden kuluessa siitä, kun laskut on esitetty tilaajalle. Mikäli urakkasopimuksessa ei ole toisin mainittu, tilaaja joutuu maksamaan urakoitsijalle korkolain mukaisen viivästyskoron, jos maksuvelvollisuutta laiminlyödään. (Junnonen – Kankainen 2016, 201-202.)

Urakkasopimukseen liitetään yleensä maksuerätaulukko, jossa maksuerät on jaettu työn edistymisen mukaan tasaisesti ja siten, että osamaksut ovat oikeassa suhteessa toteutettuun urakkasuoritukseen ja urakkahintaan verrattuna. Maksuerätaulukko täytyy mainita erikseen urakkasopimuksessa noudatettavien kaupallisten asiakirjojen yhteydessä, mikäli sen halutaan olevan osa urakkasopimusta. Urakkaohjelmassa määritellään tarkemmin maksuerätaulukon muoto ja sisältö. Lisäksi siinä esitetään ensimmäisen, viimeisen ja yksittäisten maksuerien vaatimukset ja suuruudet. Maksuerät sovitaan urakkakohtaisesti ottaen huomioon YSE 40 §:n määräykset. (Junnonen – Kankainen 2016, 201.)

Maksuerätauluktoon ei voida tehdä urakkasopimuksen teon jälkeen olennaisia muutoksia ilman takaajien kirjallista suostumusta. Jos maksuerätaulukkoa muutetaan ilman takaajien suostumusta, annetut takaukset eivät mahdollisesti enää sido tai niiden vastuut vähenevät sillä määrällä, millä maksujärjestystä on ylitetty. (RIL 226-2014. 2014, 66.)

Takaajana rakennusurakassa toimii joko pankki tai vakuutuslaitos riippuen sopimusehdoista. Niiden tarkoituksena on tuoda turvaa tilaajille tilanteissa, joissa urakoitsija ei kykene suorittamaan sopimusvelvoitteitaan. Vakuudeksi voidaan hyväksyä pankki tai vakuutuslaitoksen myöntämä omavelkainen takaus, pankkiin tehty rahatalletus tai jokin muu tilaajan hyväksymä vakuus. Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen mukaisessa rakennusurakassa urakoitsija antaa tilaajalle urakka-ajan ja takuuajan vakuudet, jotka koskevat myös lisä- ja muutostöitä. (Takaus rakennusurakassa. 2015.)

Lisä- ja muutostöiden laskutus hoidetaan erillisillä laskuilla, jolloin ne eivät kytkeydy maksuerätauluktoon. Isojen lisä- ja muutostöiden toteuttamisessa voidaan kuitenkin sopia erillinen maksuerätaulukko. Lisä- ja muutostöiden laskuissa noudatetaan urakkasopimuksen mukaista maksutapaa ja -aikaa. Urakkahintaa koskeva lisäys tai hyvitys on suoritettava, kun lisä- tai muutostyö on tehty ja tilaaja on todennut laskun oikeaksi. (Junnonen – Kankainen 2016, 202-203.)

Ellei urakkasopimuksessa ole maksuerätaulukkoa tai muuten sovittua maksujärjestelyä, tilaajan täytyy maksaa urakoitsijalle osamaksuja urakkahinnasta. Osamaksujen suuruus katsotaan suhteessa urakkahintaan ja toteutuneeseen urakasuoritukseen nähden. (RT 16-10660. 2016, 10.)

Urakkahinnan loppuerä maksetaan, kun urakka on vastaanotettu sekä takuuajan vakuudet ja luovutusasiakirjat on luovutettu tilaajalle. Jos urakkasopimuksessa tai maksuerätaulukossa ei ole määrätty viimeisen maksuerän maksuajankohtaa, noudatetaan silloin YSE 1998 40.3 §:n määräystä. Määräyksen mukaan urakkahinnan loppuerä on maksettava 70 §:n tai 71 §:n mukaisen vastaanoton jälkeen, viimeistään kuitenkin silloin, kun YSE:n mukainen loppuselvitys on toimitettu tai sopijapuolten väliset taloudelliset asiat on selvitetty. (RIL 226-2014. 2014, 67.)

3.2 Lisä- ja muutostöistä sopiminen

Urakoitsijan velvollisuuksiin kuuluu toteuttaa tilaajan vaatimat muutostyöt. Tilaajan velvollisuuksia on kuitenkin rajattu siten, että urakoitsijan ei tarvitse tehdä muutostöitä, jos ne muuttavat työntuloksen luonnetta olennaisesti. Olennaisia muutoksia ovat esimerkiksi urakoitsijan toimintaan tai resursseihin soveltumaton työajinmuutos. Tilaajalla on myös mahdollisuus velvoittaa urakoitsijaa tekemään työ riidanalaisena, tällöin tilaaja kiistää urakoitsijan vaatimukset muutostyötä koskien vetoamalla siihen, että työ kuuluu urakkasopimuksen mukaan urakoitsijan suoritusvelvollisuuteen ja vaatii työn suoritettavaksi. Riidanalaiset työt ratkaistaan myöhemmin, ovatko ne urakkasopimuksen mukaan urakkasuoritukseen kuuluvia töitä vai ei. Urakoitsijalla on myös oikeus kieltäytyä suorittamasta lisätöitä, mikäli hänellä ei ole työn edellyttämää kokemusta tai tietotaitoa työn suorittamiseksi. (Junnonen – Kankainen 2016, 298, 319.)

Pääsääntönä on, että lisä- ja muutostöiden vaikutuksista kustannuksiin ja lisäaikaan täytyy sopia ennen kuin työtä ryhdytään suorittamaan. Lisä- ja muutostyöt täytyy sopia kirjallisesti ja sopimuksessa tulee ilmetä urakka-ajan ja kustannusten lisäksi myös työnsisältö. Pienet ja kiireelliset muutostyöt merkitään työmaapäiväkirjaan ja niiden vaikutuksista urakkahintaan on sovittava mahdollisimman pian. Urakkaneuvottelujen yhteydessä täytyy sopia, mitä pienillä muutostöillä tarkoitetaan. (Junnonen – Kankainen 2016, 300.)

Muutostyön osoittamisen velvollisuus rakennusurakassa kuuluu tilaajalle. Urakoitsijalla on havaitsemisvelvollisuus ja urakoitsija on myös velvollinen huolehtimaan siitä, että sopimusasiakirjojen ja lopullisten suunnitelmien vertailu tapahtuu huolellisesti, ennen kuin suunnitelmien mukaisia töitä ryhdytään tekemään. Kun urakoitsija havaitsee muutostyön, tulee siitä ilmoittaa tilaajalle muutoksen ajalliset ja taloudelliset seuraamukset. Urakoitsijan kannattaa sopia lisä- ja muutostyön osoittamiskäytännöistä urakkaneuvottelussa tai viimeistään ensimmäisessä urakkakokouksessa. (Junnonen – Kankainen 2016, 296, 298.)

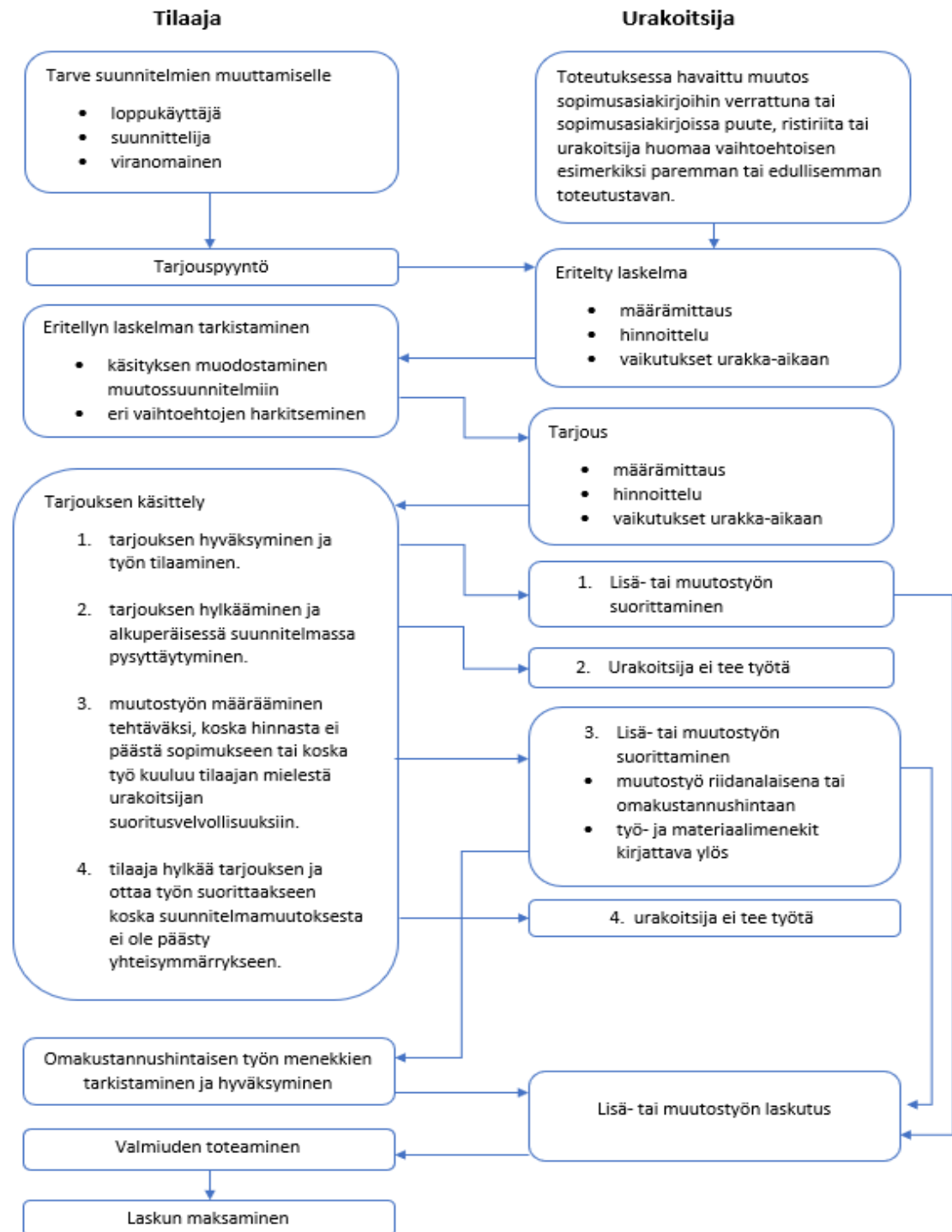
Tilaajan on ilmoitettava kirjallisesti urakoitsijalle henkilöt, jotka ovat oikeutettuja päättämään rakennussuunnitelmien muuttamisesta ja niistä aiheutuvista tilauksista. Vastaavasti urakoitsijan on ilmoitettava tilaajalle henkilöt, joilla on oikeus

sopia urakoitsijaa sitovasti lisä- ja muutostöistä. Eri henkilöillä voi olla myös erilaisia valtuuksia lisä- ja muutostöiden tilaamisessa. Tyypillisesti rajattu valtuutus koskee vain pieniä ja kiireellisiä muutoksia. (Liuksiala – Stoor 2014, 169.)

Tilaaaja ei pysty teettämään lisätöitä ilman urakoitsijan suostumusta, joten tämä johtaa siihen, että lisätöiden ehdoista on aina sovittava erikseen. Lisätöitä ei voi edellyttää tehtäväksi riidanalaisena. Sopimuspuolet voivat sopia vapaasti lisätyön hinnasta ja vaikutuksesta urakka-aikaan ja halutessaan käyttää lisätöiden hinnoittelussa YSE 1998 47 §:n mukaista omakustannushintaa. Muutostyön hinta määritetään osapuolien sopimusten mukaan. Rakennusurakkasopimuksessa muutostöitä varten laaditaan yleensä yksikköhintaluettelo, jolla varaudutaan tuleviin muutoksiin. Jos urakkasopimuksessa ei ole määritetty muutostöitä koskevia hintoja, pyritään hinta päättelemään muista sopimuksen ehdoista tai aikaisemmin vastaavissa muutoksissa noudatetuista hinnoista. Jos muutostöiden hinnasta ei päästä muuten sopimukseen, noudatetaan tällöin omakustannushintaa. (Liuksiala – Stoor 2014, 166.)

Lisä- ja muutostöistä laaditaan lisä- ja muutostyölaskelma, kun suunnitelmat muuttuvat niin, että se lisää tai vähentää urakoitsijan velvollisuuksia ja muuttaa työstä aiheutuvia kustannuksia. Hyvitystä voidaan alentaa osapuolten sopimalla määrällä, jos kustannusten vähentyminen johtuu urakoitsijan tekemästä innovaatiosta. Urakoitsijan on tärkeää tehdä jatkuvasti lisä- ja muutostyölaskelmia ja esittää niihin pohjautuvat kustannusvaatimukset tilaajalle oikea-aikaisesti ja sopimusehtojen mukaisesti. Jos urakoitsija ei laske eikä esitä kustannusvaatimuksia, on tilaajalla oikeus olettaa, että vaateita ei ole. Lisä- ja muutostyölaskelmassa eritellään yksityiskohtaisesti alkuperäiseen sopimukseen verrattavat lisäykset ja vähennykset, joissa hinnat ja määrä ovat eriteltynä. Lisä- ja muutostyölaskelman perusteella laaditaan lisä- ja muutostyötarjous. (Ratu KI-6033. 2018, 90.)

Kuvassa 2 on esitetty lisä- ja muutostöiden käsittelymalli, joka kuvaa lisä- ja muutostöiden yleisten sopimusehtojen mukaista käsittelytapaa. Kuvan vasemmalla puolella on tilaajan ja oikealla puolella urakoitsijan tehtävät.



KUVA 2. Lisä- ja muutostöiden käsittelyprosessi (Ratu KI-6033. 2018, 92)

3.2.1 Lisätyö

Rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa lisätyö on määritelty urakoitsijan suorituksiksi, joka ei kuulu urakkasopimuksen mukaan alun perin hänen suoritusvelvollisuuteensa. Lisätyö on työ, joka

- ei kohdistu urakkasopimuksessa sovittuun työhön
- ei muuta urakkasopimuksessa sovittujen suorituksien sisältöä, vaan tehdään urakkasopimuksessa sovittujen suorituksien lisänä
- ei sisälly alkuperäiseen urakkasopimukseen. (Junnonen – Kankainen 2016, 296.)

Lisätyötä koskevassa sopimuksessa on myös tarvittaessa sovittava sen vaikutuksista rakennus- ja takuuajaksiin vakuuksiin. Lisäksi voi olla tarpeellista sopia siitä, pidetäänkö lisätöistä erillinen vastaanottotarkastus ja onko tarvetta määrätä erillinen viivästyssakko lisätöiden myöhästymisen varalta. (Liuksiala – Stoor 2014, 169.)

3.2.2 Muutostyö

Kun urakoitsijan suoritus muuttuu, lisääntyy tai vähenee sen seurauksena, että sopimuksien sisältämiin suunnitelmiin tehdään muutoksia tai olosuhteet muuttuvat, katsotaan se muutostyöksi. Muutostyö on työ, joka

- muuttaa urakkasopimuksessa sovitun suorituksen sisältöä tai kohdistuu välittömästi urakkasopimuksen mukaiseen suoritukseen muuttamatta kuitenkaan sen sisältöä
- ei sisälly alkuperäiseen urakkasopimukseen. (Junnonen – Kankainen 2016, 296.)

4 LAADUNHALLINTA

Luvuissa 4.1 – 4.6 käsitellään laadunhallintaa urakoitsijan näkökulmasta. Laadunhallinnalla tähdätään rakennushankkeen onnistumiseen ja sillä pyritään varmistamaan rakentamisprosessin sekä rakennuksen turvallisuus, terveellisyys, kestävyys ja toiminta. Lisäksi laadunhallintaan kuuluvat hankkeen budjetin, aikataulun ja osapuolten yhteistoiminnalle asetettujen tavoitteiden ja vaatimusten toteutumisen seuranta. Yksi laadunhallinnan osa-alueista on laadunvarmistus, joka sisältää kaikki ne toimenpiteet, jotka ovat tarpeen riittävän laadun saavuttamiseksi. Lisäksi laadunvarmistukseen liittyy laaduntarkastus eli laadun mittaus ja vertaaminen asetettuihin tai sovittuihin vaatimuksiin. (RT 10-11255. 2017, 2.)

4.1 Urakoitsijan laadunvalvonta

Laadunvalvonnalla hoidetaan varsinainen laadunvarmistus. Laadunvalvonnan keinoina käytetään erilaisia tarkastuksia, mittauksia ja katselmuksia. Laadunvalvonnan ja -varmistuksen päävastuu kuuluu pääurakoitsijalle ja sen avulla pyritään saavuttamaan sopimuksen mukainen lopputulos. (Junnonen – Kankainen 2016, 109.)

Lisäksi rakennusalan yleisissä sopimusehdoissa YSE 1998 11 §:ssä laadunvalvonnalle on asetettu seuraavanlaisia ehtoja:

1. Urakoitsijan on tarkastettava ennen tilaajalle tapahtuvaa luovutusta suorituksensa laatu ja korjattava puutteet ja virheet.
2. Urakoitsijan täytyy ilmoittaa tilaajan edustajalle vakavat laatuvirheet ja esittää toimenpiteet niiden korjaamiseksi.
3. Rakennustavarat ja rakennusosat on tarkistettava ennen niiden käyttöönottoa ja niiden laatua on tarkkailtava työn aikana. Järjestelmien ja laitteiden toimivuus on tarkastettava ennen käyttöönottoa tai viimeistään, kun vastaanottotarkastusta suoritetaan.
4. Urakoitsija suorittaa sopimusehdoissa, säännöksissä ja normeissa määrätyt tarpeelliset kokeet laadun varmistamiseksi.
5. Urakoitsijan on poistettava sopimuksen vastaiset tarvikkeet ja laitteet työmaalta viipymättä.

6. Tilaaja voi vaatia suoritettavaksi perustelluista syistä muitakin kuin edellä mainittuja kokeita sekä järjestelmien ja laitteistojen puolueettomia testejä. Urakoitsijalle kuuluu myös oikeus vaatia puolueetonta testiä, jos tilaaja vaatii suorittamaan perusteetta työsuorituksen korjaamista virheellisenä. Kokeista ja testeistä aiheutuvat kulut maksaa urakoitsija, jos työsuoritus ei ole sopimuksen mukainen, ja muussa tapauksessa niistä vastaa tilaaja. (RT 16-10660. 2016, 6.)

Pääurakoitsija vastaa tilaajalle omien aliurakoitsijoiden ja tavarantoimittajien työstä kuten omastaan. Urakoitsijan velvollisuuksiin kuuluvat aliurakoitsijoiden ja tavarantoimittajien töiden laadunvalvonta sopimusehtojen ja solmittujen sopimusten mukaisesti. Lisäksi urakoitsijan on vaadittava aliurakoitsijoilta ja tavarantoimittajilta vastaavat laadunvarmistustoimenpiteet ja laadunvalvontadokumentit kuin häneltä itseltään vaaditaan. (Junnonen – Kankainen 2016, 285.)

Urakoitsijan laadunvarmistustoimenpiteet jakaantuvat yleensä koko työmaata koskeviin tai yksittäistä tehtävää koskevaan laadunvarmistustoimenpiteeseen. Tilaaja määrittää tarjouspyyntöasiakirjoissa urakoitsijalta vaadittavat vähimmäislaadunvarmistustoimenpiteet. Urakoitsijan laadunvarmistustoimenpiteisiin kuuluvat tarvittavien tehtäväsuunnitelmien laatiminen sekä aliurakoitsijan ja oman työn valvonta ja ohjaus. Lisäksi urakoitsijalle kuuluvat tarvittavien kokouksien järjestäminen, katselmusten, tarkastusten ja kokeiden suorittaminen, mallitöiden tekeminen ja teettäminen aliurakoitsijoilla, sopimusasiakirjoissa olevien vaatimusten kertominen työn lopullisille tekijöille sekä dokumentointi. (Junnonen – Kankainen 2016, 283.)

4.2 Aliurakoitsijan laadunvalvonta

Laadunvalvonnan aliurakassa voi suorittaa itse aliurakoitsija tai pääurakoitsija. Aliurakoitsijan suorittaessa oman työnsä laadunvalvonnan on tarkastuksesta laadittava laatudokumentti, joka luovutetaan pääurakoitsijalle. Aliurakoitsijan on tehtävä tarkastus aina ennen siirtymistään seuraavaan työkohteeseen jatkaakseen työsuoritusta. Pääurakoitsija voi suorittaa pistokokeita aliurakoitsijan laadunvarmistuksen toimivuuden varmistamiseksi. Aliurakoitsijan omavalvonnan toimivuuden varmistamiseksi sovitaan sopimussakko. Pääurakoitsijan täytyy reklamoida

laatuvirheistä sovitun ajan kuluessa laatudokumentin vastaanottamisesta. Muuten työkohteet, joista on laadittu virheettömyyttä osoittava laatudokumentti, katsotaan vastaanotetuiksi. (Junnonen – Kankainen 2012, 71.)

Pääurakoitsijan valvoessa aliurakoitsijan työsuoritusta valvonnan apuna voidaan käyttää tarkistuslistaa, josta ilmenevät valvottavat asiat ja toimenpiteet. Näitä ovat

- aliurakan aloituksessa tarkistettavat asiat
- siirryttäessä uuteen työkohteeseen tarkistettavat asiat
- työskentelyä koskevien vaatimusten tarkistus
- työn laatuvaatimusten tarkistus
- piiloon ja näkyviin jäävien suoritteiden vaatimusten tarkistus
- työn päätyttyä tehtävät tarkastukset. (Junnonen – Kankainen 2012, 71.)

Pääurakoitsija voi vaatia aliurakkasopimuksessa laadunvalvontaa varten, että suoritettavista töistä tulee tehdä mallityö tai ennen töiden aloitusta on pidettävä aloituspalaveri. Lisäksi aliurakan aikana voidaan järjestää katselmuksia, tarkastuksia ja mittauksilaisuuksia. Katselmusten avulla pyritään ohjaamaan korjaavia toimenpiteitä virheiden ja puutteiden korjaamiseksi sekä saattamaan aliurakka takaisin sopimuksenmukaiseksi. (Junnonen – Kankainen 2012, 74.)

Aliurakan lopussa on järjestettävä vastaanottotarkastus ja pidettävä taloudellinen loppuselvitys. Vastaanottotarkastuksessa käydään työkohteittain läpi urakkasuoritus, todetaan aiempien virheiden ja puutteiden korjausten valmistuminen, luovutetaan sovitut dokumentit sekä selvitetään osapuolten tilisuhteet ja todetaan takuun alkaminen. (Junnonen – Kankainen 2012, 74.)

4.3 Laadunvarmistusmatriisi

Laadunvarmistusmatriisissa esitetään urakoitsijan ja aliurakoitsijan laadunvarmistustoimet (taulukko 2) ja se laaditaan aloituspalaverin yhteydessä. Laadunvarmistusmatriisi on vastaavan työnjohtajan, projektipäällikön tai työpäällikön vastuulla. Rakennusvalvonnan aloituskokouksessa esitetyt vaatimukset, sopimusasiakirjojen vaatimukset ja riskianalyysin tulokset on otettava huomioon laa-

dunvarmistusmatriisiin käytössä. Laadunvarmistusmatriisiin tehtävänä ei ole välttää poikkeamia, vaan toteuttaa tarvittava laadunohjaus ja todeta se toimivaksi. (Ratu KI-6029. 2017, 18.)

TAULUKKO 2. Laadunvarmistusmatriisi (Ratu KI-6029. 2017, 18)

Laadunohjaustoimenpiteet									
Tehtävät	Tehtäväsuunnitelma	Aloituspalaveri	Mallityö	Tarkemittaus	Kokeet/mittaukset	Ongelmiin varautuminen	Tarkastukset	Oma valvonta/laaturaportti	Vastaanottokatselmus
Vesikattotyöt	X	X	X		X	X		X	X
Ikkunoiden ja ovien asennus	X	X					X	X	X
Julkisivumuuraus	X	X	X			X		X	X
Tasoite ja maalaus			X						X
Parvekelasitus	X	X	X						X

Laadunvarmistusmatriisissa määritellään työmaan tehtävät, joista laaditaan tehtäväsuunnitelma. Tehtäväsuunnitelmassa on esitetty tehtävien ajalliset ja taloudelliset tavoitteet, laatuvaatimukset, aloitusedellytykset, potentiaalisten ongelmien analyysi ja työturvallisuusasiat. Tehtäväsuunnitelmaa käytetään apuna etsittäessä keinoja, joilla saavutetaan asetetut tavoitteet ja vaatimukset. (Ratu KI-6029. 2017, 18.)

4.4 Mallityöt

Mallityö on monesti korjaustöissä tärkeä osa työn laadun suunnittelua ja arviointia. Mallityön avulla luodaan työlle lopulliset ulkonäköä ja laatua koskevat tavoitteet sekä tarkistetaan rakenteellista toimivuutta koskevat vaatimukset. Mallityön avulla voidaan yhteisesti hyväksyä työssä käytettävät materiaalit, työtavat sekä muut työtä koskevat vaatimukset. Mallityö tehdään samoja suunnitelmien materiaaleja ja työtapoja käyttämällä kuin varsinainen työ. Mallityötä voidaan arvioida

työntekemiseen liittyvien havaintojen avulla, silmämääräisesti ulkonäköön liittyen tai kokeilla ja mittauksilla. (Ratu KI-6019. 2011, 17.)

Työmaan asiakirjoihin liitetään mallityöstä tehty muistio. Yhteisesti hyväksytty mallityö toimii työn suorituksen ja lopputuloksen vertailun kohteena. Mallityön tarkastukseen osallistuvat työvaiheen tekijä, työnjohtaja, valvoja, arkkitehti, suunnittelija ja tilaaja. (Ratu KI-6019. 2011, 17.)

Mallityön ja valmiin työn osalta tarkasteltavia asioita ovat esimerkiksi

- oikea työjärjestys
- työsuoritusten laajuus
- käytetyt materiaalit
- pintojen laatu
- rakenteiden mittatarkkuudet ja suoruudet
- liittyminen muihin rakenteisiin ja työvaiheisiin
- lämpötila ja kosteus
- erikoiskohdat: läpiviennit, yms.
- valmiin rakenteen vaatima suojaus
- laitteet ja varusteet
- aikataulun mukaisuus
- työkohteen siisteys
- tekemättömät työt (Rakennustöiden laatu. 2017, 28).

4.5 Tarkastusasiakirja

Maankäyttö- ja rakennuslaissa on määrätty, että rakennustyön aikana työmaalla tulee pitää rakennustyön tarkastusasiakirjaa, jolla valvotaan rakentamisen asianmukaista toteutumista. Tarkastusasiakirjaan merkitään katselmukset, viranomaisten toimittamat tarkastukset sekä yksityisen vastattavaksi määrätty työn suorituksen tarkastukset. (Tarkastusasiakirja. 2014.)

Aloituskokouksessa sovitut tai rakennusluvassa määrätyt rakennusvaiheiden tarkastusten vastuuhenkilöt sekä työvaiheiden tarkastuksia tekevät henkilöt varmentavat suorittamansa tarkastuksen yhteenvetolomakkeeseen tai rakennustyön tarkastusasiakirjaan. Rakennustyömaalla tarkastusasiakirjan ajan tasalla pitämisestä huolehtii vastaava työnjohtaja. Tarkastusasiakirjan pitämisestä kirjaan loppukatselmuspöytäkirjaan merkintä, minkä jälkeen yhteenveto arkistoidaan rakennusvalvontavirastossa rakennuksen lupa-asiakirjojen yhteyteen. (Tarkastusasiakirja. 2014.)

Tarkastusasiakirja sisältää hankkeen laajuudesta ja laadusta riippuen ne olennaiset asiat, jotka ovat tarpeellisia sen varmistamiseksi, että hanke tulee tehdyksi rakentamista koskevien säännösten, määräysten, myönnetyn luvan ja hyväksytyjen tai viranomaiselle toimitettujen suunnitelmien sekä hyvän rakennustavan mukaisesti. Tarkastusasiakirjaan merkittäviä asioita ovat

- rakennustöiden aloittamisen edellytyksien tarkistaminen
- työvaiheiden toteutumisen edellytyksien varmistaminen
- rakennuksen turvallisuuteen, terveellisyteen ja pitkäaikaiskestävyyteen liittyvien työvaiheiden tarkistaminen
- rakentamisen suunnitelmien mukaisuuden varmistaminen ja maininta poikkeamien hyväksymisestä
- rakennustuotteiden kelpoisuuden toteaminen
- rakennustöiden haitallisten kosteus vaikutusten ehkäiseminen ja rakennuksen kuivatuksen varmistaminen
- rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta varten tarpeellisen tiedon kokoaminen
- kantavien rakenteiden keskeisten virheriskien selvittäminen rakennusosien valmistuksessa, rakennustyön toteutuksessa ja rakennuksen käytössä sekä tähän perustuva tarkastusten varmentaminen
- katselmusten ja muiden viranomaistarkastusten merkitseminen
- loppukatselmuksen toimittamisen ja edellytysten varmistaminen. (Tarkastusasiakirja. 2014.)

4.6 Dokumentointi

Dokumentoinnin avulla tärkeät asiat saadaan kirjattua ja tallennettua myöhemmää käyttöä varten. Urakoitsijan täytyy dokumentoida rakentamisessa käytettävien materiaalien tiedot ja työvaiheet, jotta pystytään valvomaan ja myöhemmin tarkistamaan sopimusten ja suunnitelmien mukainen laadun toteutuminen. (RT 103171. 2019, 6.)

Kuvassa 3 on esitetty, miten dokumentointia voidaan rakennustyön aikana hyödyntää.



KUVA 3. Dokumenttien käyttötapoja (Vuori 2010, 1)

Laadunvarmistuksen eri vaiheissa saadut tulokset kirjataan mittaus-, tarkastus- ja katselmuspöytäkirjoihin, jotka tallennetaan esimerkiksi hankkeen projektipankkiin, tietomalliin tai rakennusurakoitsijan laadunvarmistuskansioon sekä luovutetaan vastaanottotarkastuksen osana rakentajalle. Mikäli sopimusasiakirjoissa ei ohjeisteta tai määrätä toisin, dokumentin laatii ja allekirjoittaa se henkilö, jonka vastuulla mittaustyön suorittaminen tai katselmuksen ja tarkastuksen koolle kutsuminen on. Dokumentin laatija vastaa tarkastusdokumenttiin tai -pöytäkirjaan tehtyjen kirjausten oikeellisuudesta. Hyväksymismerkintä dokumentissa on kuit-

taus asiakirjaan tutustumisesta ja tulosten hyväksyttävyydestä suhteessa tarkastetun työsuorituksen sopimusasiakirjoissa esitettyihin tavoitearvoihin. Dokumenttiin, joka sisältää valokuvia tai videotallenteita, täytyy merkitä selkeästi, mistä kohtaa rakennusta tai järjestelmää tallenteet on otettu. (RT 10-11301. 2018, 4.)

5 SOPIMUSTEKNISTEN ASIOIDEN HALLINTA

Luvuissa 5.1 – 5.6 käydään läpi rakennushankkeen sopimusteknisiä asioita, joita tarvitaan rakennushankkeen toteuttamisessa ja jotka kuuluvat urakoitsijan ja tilaajan perusosaamiseen. Sopimustekninen osaaminen on tärkeä osa rakennushankkeen osapuolten välistä yhteistoimintaa ja osaamista tarvitaan myös sopimusten tekemiseksi, osapuolten velvoitteiden, vastuiden ja oikeuksien määrittämiseksi sekä hankkeessa ilmenevien erimielisyyksien vähentämiseksi. (Junnonen – Kankainen 2016, 3.)

5.1 Urakkaohjelma

Rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa YSE 1998 urakkaohjelma on määriteltä tarjouspyyntöön liitettäväksi sopimusasiakirjaksi, joka sisältää urakoitsijan ja tilaajan väliset hankekohtaisesti esitetyt keskeiset tiedot ja kaupalliset ehdot. Urakkaohjelmalla on neljä erilaista tarkoitusta urakkamenettelyssä:

- kuvaa urakassa noudatettavat menettelyt ja säännöt
- antaa tilaajalle keinoja vaikuttaa urakoitsijan ja aliurakoitsijan toimintaan (laadunvarmistusmenettelyt, sakolliset välitavoitteet)
- torjuu ennalta urakkasuoritukseen liittyviä ongelmia (mallityövaatimukset, aliurakoitsijoiden hyväksyminen)
- osoittaa asiakohdat, jotka ovat tilaajalle tärkeitä (urakka-aikaa koskevat erityiset vaatimukset, urakoitsija valinnan kriteerit). (Junnonen – Kankainen 2016, 69.)

Urakkaohjelma toimii tarjouspyyntö- ja sopimusasiakirjojen muodostamassa kokonaisuudessa täydentävänä ja kokoavana asiakirjana. Urakkaohjelman avulla urakoitsija saa selkeän kuvan rakennuskohteen työmaaolosuhteista sekä urakoitsijan ja tilaajan välisestä vastuunjaosta sekä urakkahintaan vaikuttavista asioista. Yleisissä sopimusehdoissa on jätetty sopimusvelvoitteita tietyiltä osin tilaajan tarkennettavaksi, joten urakkaohjelmassa täsmennetään niitä tarvittavilta osin. (Junnonen – Kankainen 2016, 69.)

Mikäli tilaaja haluaa poiketa yleisistä sopimusehdoista hankkeen luonteen tai muun syyn johdosta, tämä tulee yksilöidysti ilmaista kaupallisissa asiakirjoissa ja erityisesti urakkaohjelmassa. Sopimusehdot on rakennettu kokonaisuudeksi, joten niistä poikkeaminen edellyttää koko sopimuskokonaisuuden hallitsemista riskitiriitojen välttämiseksi. Taulukossa 3 on esitetty yleisissä sopimusehdoissa mainitut kohdat, joissa voidaan tehdä poikkeaminen kaupallisissa asiakirjoissa. (Junnonen – Kankainen 2016, 69.)

TAULUKKO 3. YSE 1998:ssa mainitut kohdat, joissa poikkeaminen voidaan tehdä kaupallisissa asiakirjoissa (Junnonen – Kankainen 2016, 70)

<p>2 § Sivuvollisuus</p> <p>1. Mikäli näiden sopimusehtojen tarkoittamissa kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin sanottu, jokaisen urakoitsijan urakkaan kuuluvat omaa suoritustaan koskien myös seuraavat velvollisuudet:</p>
<p>3 § Työmaapalvelut</p> <p>2. Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin sanottu, työmaapalveluihin kuuluvat seuraavat velvollisuudet:</p>
<p>4 § Työmaan johtovelvollisuudet</p> <p>2. Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin sanottu, työmaan johtovelvollisuuksiin kuuluvat seuraavat velvollisuudet:</p>
<p>7 § Yhteistoiminta</p> <p>1. Urakoitsijan on tiedottamalla, sopimalla ja muulla yhteistoiminnalla tilaajan ja muiden urakoitsijoiden kanssa varmistettava rakennustyön sujuva ja turvallinen suoritus sekä järjestettävä ja suoritettava työnsä siten, että ne eivät tarpeettomasti häiritse tilaajan tai muiden urakoitsijoiden töitä samalla rakennustyömaalla. Ellei näistä muista töistä ole ilmoitettu kaupallisissa asiakirjoissa, niistä tulee sopia urakoitsijan kanssa erikseen.</p>
<p>8 § Tilaajan myötävaikutusvelvollisuus</p> <p>1. Ellei kaupallisissa asiakirjoissa ole toisin sanottu, tilaajan myötävaikutusvelvollisuutena rakennuttaja:</p>
<p>10 § Urakoitsijan laadunvarmistus</p> <p>2. Urakoitsijan edellytetään käyttävän rakennustuotteita, joiden takuu-aika vastaa vähintään urakoitsijan takuu-aikaa, ellei kaupallisissa asiakirjoissa ole toisin määrätty.</p>
<p>13 § Sopimusasiakirjojen keskinäinen pätevyysjärjestys</p> <p>5. Mikäli urakkaan sisällytetään velvollisuuksia, jotka on määritelty muussa kuin tämän urakan suoritusta koskevassa asiakirjassa, tällainen velvollisuus on tähän urakkaan kuuluva vain siinä tapauksessa, että asia on osoitettu kaupallisissa asiakirjoissa.</p>
<p>14 § Vaihtoehtoiset velvollisuudet</p> <p>Mikäli muissa sopimusasiakirjoissa ei ole toisin sanottu, on urakoitsija oikeutettu käyttämään sopimusasiakirjoissa ilmoitetuista vaihtoehtoista tarkoituksenmukaisimmaksi katsomaansa.</p>
<p>24 § Yleinen vastuu</p> <p>3. Sopijapuoli vastaa alaiensa ja asiantuntijoidensa sekä urakan täyttämässä mahdollisesti käyttämiensä muiden osapuolten töistä ja toimenpiteistä, mikäli näissä yleisissä sopimusehdoissa tai muissa kaupallisissa asiakirjoissa ei ole muuta sanottu.</p>
<p>34 § Vastuun laajuus</p> <p>2. Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin sanottu, ovat yksikköhintaurakoissa ilmoitetut määrät likimääräisiä. Mahdollisesta poikkeaman aiheuttamasta muutoksesta urakkahintaan määrätään 45 §:ssä tarkoitettu tavoin.</p>
<p>36 § Urakoitsijan vakuudet tilaajalle</p> <p>8. Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin sanottu, tulee rakennusajan vakuuden olla voimassa kolme kuukautta yli urakka-ajan sekä takuuajan vakuuden kolme kuukautta yli takuuajan. Vakuudet on palautettava välittömästi sen jälkeen, kun urakoitsija on täyttänyt vakuuden tarkoittamat velvoitteensa.</p>

38 § Rakennuskohteen vakuuttaminen

1. Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin sanottu, työmaan johtovelvollisuuksista vastaava urakoitsija on velvollinen huolehtimaan kustannuksellaan rakennuskohteen sekä työtä varten hankittujen rakennustuotteiden ja käyttötarvikkeiden vakuuttamisesta niiden jälleenhankinta- arvosta.

45 § Yksikköhintaurakan määrämuutokset

1. Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin sanottu, yksikköhintaurakassa määrämuutokset korvataan tai hyvitetään sopimuksen mukaisilla yksikköhinnoilla ottaen kuitenkin huomioon, mitä 2–4. momenteissa on sanottu.

47 § Omakustannushinta

1. Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin mainittu, omakustannushintaan sisältyy:

53 § Irrotettavat ainekset, purku- ja ongelmajäte

1. Mikäli kaupallisissa asiakirjoissa ei ole toisin sanottu, kuuluu urakkasuoritukseen tarpeeton, urakka-alueelta irrotettava maa-, kivi- ja puuaines sekä rakennuksen, rakenteiden ja rakennelmien purkujäte poiskuljetuksineen, jäteveroineen ja kaatopaikkamaksuineen urakoitsijalle.

5.2 Reklamaatio

Reklamaatiolla tarkoitetaan ilmoitusta, huomautusta ja vaatimusta, jonka asianomainen voi tehdä turvatakseen oikeutensa ja asemansa. Reklamaation voi tehdä tilaaja tai urakoitsija. Reklamaation avulla pystytään osaltaan ohjaamaan sopimuskumppanin toimintaa ja sen avulla voidaan turvata myös vastapuolen etuja, kun reklamaation saajaa kehoitetaan kiinnittämään huomiota omiin menettelyihinsä ja ryhtymään toimenpiteisiin, joihin reklamaatio antaa aihetta. (Junnonen – Kankainen 2016, 233.)

5.2.1 Reklamaatiovelvollisuus

Rakennusurakoitsijan ja tilaajan on myötävaikutettava urakkasopimuksen mukaisesti siihen, että rakennusurakka valmistuu sopimuksenmukaisesti. Rakennushankkeen osapuolet eivät saa käyttää toisen tietämättömyyttä tai erehdystä hyväkseen ja osapuolten tulee yhdessä ryhtyä tarpeellisiin toimiin mahdollisen virheen korjaamiseksi tai rajoittamiseksi. Seurauksena vahingon rajoittamisen laininlyömisestä toinen osapuoli ei vastaa niistä vahingoista, jotka vahingonkärsijä olisi voinut välttää asianmukaisesti toimimalla. Reklamaatiovelvollisuus käytännössä tarkoittaa, että rakennushankkeen osapuolien tulee ilmoittaa tai reklamoida välittömästi toisilleen, jos havaitaan toiselle tärkeä asia, jolla on vaikutusta työn lopputulokseen. (Junnonen – Kankainen 2016, 233.)

Reklamaation tekemättä jättäminen antaa vastapuolelle oikeuden ajatella, että urakkasuorituksessa ei ole ilmennyt epäselvyyksiä tai häiriöitä. Reklamaation lainlyönnin seurauksena voi olla, että havaittuun epäkohtaan ei voida myöhemmässä vaiheessa enää vedota. Reklamaatiovelvollisuus täyttyy, kun asiasta ilmoitetaan kirjallisesti tilaajalle tai kirjauttamalla asiat työmaakokouksen pöytäkirjaan. (Junnonen – Kankainen 2016, 233.)

5.2.2 Reklamaation teko ja käsittely

Reklamaatio täytyy tehdä aina, kun työmaalla on syntymässä tai syntyy tilanne, jossa häiriö tai jokin ongelma vaarantaa osapuolen oikeudet tai antaa mahdollisen aiheen muille osapuolille esittää omia vaatimuksiaan. Reklamaatio täytyy tehdä mahdollisimman nopeasti tarpeen ilmaantuessa, koska reklamaation vastaanottajalla täytyy olla aikaa muodostaa oma käsitys asiasta ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin, joilla saadaan estettyä vahingot ja selvitettyä ratkaisut taloudellisiin kysymyksiin. Jos sopimusehdoissa on mainittu määräaika huomautuksen tekemiselle, on sitä noudatettava. Laiminlyödyn määräajan jälkeen asiaan ei voida enää puuttua. Huomautukset tulee tehdä ilman aiheetonta viivästystä, jos sopimusehdoissa ei ole mainintaa erikseen määräajasta. (Junnonen – Kankainen 2016, 233.)

Reklamaatio tehdään aina kirjallisena ja se on oltava neutraali, selkeä ja asiallinen. Reklamaatiossa täytyy olla reklamaation syy, mahdolliset seuraamukset sekä reklamaation tekijän vaatimukset tai varaus vaatimusten myöhempään esittämiseen. Urakoitsijan on varmuuden vuoksi aina liitettävä reklamaatioihin maininta mahdollisista lisäaika- ja kustannusvaatimuksista, vaikka niistä ei olisi varmaa tietoa reklamaation tekovaiheessa. Ehdotukset jatkotoimenpiteistä on myös hyvä kirjata reklamaatioon. (Junnonen – Kankainen 2016, 234.)

5.2.3 Yleisimmät reklamoinnin syyt

Rakennusurakoissa osapuolien välillä syntyy usein ristiriitoja ja ongelmatilanteita. Yleisimpiä reklamaatioaiheita tilaajan ja pääurakoitsijan välillä ovat esimerkiksi

- lisä- ja muutostyöt ja niistä syntyvät erimielisyydet
- käsite-erot

- huolimattomuus asiakirjojen teossa, lukemisessa ja tarkistamisessa
- eri käsitys riittävästä laadusta
- luovutus ja koekäyttövalmius
- menettelytapavirheet
- rakennuttajan antamat tiedot
- suunnitelmapuutteet ja -virheet ja suunnitelmien myöhästyminen
- alistetut sivu-urakat ja niiden ongelmat, kuten velvollisuuksien laiminlyönti ja viivästyminen
- ristiriidat ja puutteet sopimusasiakirjoissa. (Junnonen – Kankainen 2016, 240.)

5.3 Työmaapäiväkirja

Rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa YSE 1998 on mainittu, että työmaanjohtovelvollisuuksista vastaavan urakoitsijan on huolehdittava työmaapäiväkirjan pitämisestä. Työmaapäiväkirjan avulla asiat saadaan välitettyä eri osapuolten tietoon, jolloin kaikki osapuolet ovat tietoisia asioista ja näkemyksistä ja voivat omalta osaltaan ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin, mikäli siihen on tarvetta. (Junnonen – Kankainen 2016, 192.)

Työmaapäiväkirjan pitämiseen on annettu YSE 1998, 6 § 75 seuraavanlainen ohje:

1. Ellei toisin sovita, työmaan johtovelvollisuuksista vastaavan urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla pidetään työmaapäiväkirjaa, johon päivittäin merkitään työtä koskevat tiedot ja tapahtumat.
2. Päiväkirjaan on pyydettyessä merkittävä tilaajan, viranomaisen ja kenen tahansa työmaan urakoitsijan, asiantuntijan tai tavarantoimittajan esittämä työmaata koskeva huomautus.
3. Työmaapäiväkirjan pitäjän on kuittauksella tai muulla tavalla osoitettava, että jollekin muulle osapuolelle päiväkirjassa osoitettu huomautus on saatettu tämän tiedoksi.
4. Työmaapäiväkirja on esitettävä työmaan valvojalle, joka kuittauksellaan osoittaa saaneensa sen tiedoksi.

5. Mikäli asiasta erikseen sovitaan, myös muut sopijapuolet ovat velvollisia pitämään työmaapäiväkirjaa. (RT 16-10660. 2016, 16.)

Työmaapäiväkirjaan merkitään päiväkohtaisesti seuraavat asiat:

- sääolosuhteet aamulla klo 7.00 ja keskipäivällä klo 12.00
- kalusto ja työntekijävahvuudet
- tarviketilaukset, suunnitelmat ja yhteydet suunnittelijoihin
- työmaatilanne (aloitetut, keskeytyneet ja valmistuneet työt työkohteittain)
- tehtäväksi määrätyt pienet ja kiireelliset muutostyöt
- muut työtä koskevat tiedot (sääolosuhteiden ja häiriöiden vaikutukset, yhteydet viranomaisiin ja työturvallisuusasiat)
- valvojan huomautukset
- muiden osapuolten kirjaukset
- allekirjoitukset
- tarkastukset (Junnonen – Kankainen 2016, 192).

Työmaapäiväkirjaan on syytä kirjata myös poikkeukselliset sääolosuhteet, erilaiset työtaistelut, rakennuttajan myötävaikutusvelvollisuuden laiminlyönnit esimerkiksi piirustusten toimittamatta jättämiset ja huomautukset piirustusten myöhästyttämisestä (Junnonen – Kankainen 2016, 194).

Valvojan on huomautettava urakoitsijaa urakkasuorituksessa havaituista virheistä ja tehtävä vakavan virheen osalta myös merkintä työmaapäiväkirjaan. Tilaajan edustajan tehdessä huomautuksen virheellisestä urakkasuorituksesta työmaapäiväkirjaan on urakoitsijan korjattava välittömästi huomautusta koskeva epäkohta. Jos huomautuksen sisältämä vaatimus on sopimuksen vastainen tai se ei ole tarkoituksenmukainen, urakoitsijan on mahdollisimman pian esitettävä kirjallisesti vastahuomautus tai vaatimus tilaajalle. (Junnonen – Kankainen 2016, 193.)

Riitatilanteissa työmaapäiväkirjalla voi olla erittäin suuri merkitys, jos riita-asiaa aloitetaan selvittämään myöhemmin oikeudessa tai muissa urakkasuorituksen jälkeisissä selvityksissä. Työmaapäiväkirjaa on käytetty eräissä tapauksissa jopa

painavampana näyttönä kuin työmaakokousoyöytäkirjoja, koska työmaapäiväkirjassa työtapahtumien kulku on selvitetty yksityiskohtaisemmin ja tarkemmin. (Junnonen – Kankainen 2016, 193.)

5.4 Rakennuskohteen vastaanottomenettely

Rakennustyön hyväksyminen on prosessi, jonka yhteydessä urakkasopimuksen mukainen lopputulos siirtyy rakennuttajalle ja sen jälkeen lopullisille käyttäjille. Vastaanotto-prosessin aikana tarkastellaan kohteen teknistä, taloudellista ja oikeudellista näkökulmaa. Vastaanotto-prosessissa tutkitaan yhdessä osapuolien kesken, onko urakoitsija täyttänyt urakkasopimuksen mukaisesti oman osuutensa urakasta. Tämän prosessin avulla rakennuttaja tekee päätöksen urakoitsijan suorituksen lopullisesta hyväksymisestä. (Junnonen – Kankainen 2016, 161.)

Rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa on mainittu kaksi erilaista luovutus-tarkastusta, urakkasuorituksen tarkastus ja rakennuskohteen vastaanottotarkastus. Nämä kaksi tarkastusta eroavat toisistaan siten, että rakennuskohteen vastaanotto kohdistuu rakentamisen ja eri urakoitsijoiden aikaansaamaan urakkasuoritukseen, kun taas urakkasuorituksen tarkastus koskee yhden urakoitsijan tiettyä osasuoritusta. Jos rakennuskohte on sovittu luovutettavaksi vaiheittain, pidetään jokaisen vaiheen osalta vastaanottotarkastus ja vastaanotoissa noudatetaan vastaavia määräyksiä kuin koko rakennuskohteen vastaanotossa. Vastaanottotarkastuksen osallistuu aina rakennuttaja, joka toimii tilaajan edustajana ja osapuolet, kuten pää- ja sivu-urakoitsijat, jotka suorittavat työn rakennuttajan kanssa ollessaan sopimussuhteessa. (Junnonen – Kankainen 2016, 161.)

5.4.1 Vastaanoton pyytäminen

Rakennuskohteen vastaanoton yhteydessä todetaan ja tarkastetaan, että osapuolten väliset sopimuksissa mainitut veloitteet ovat täytetty. Toteamisen jälkeen urakkasopimuksessa olevat osapuolten velvollisuudet päättyvät ja määräaika-kojen, kuten takuuajan, laskeminen aloitetaan ja maksuerien viivästyskorkojen määräajat alkavat eikä viivästyssakkoa voida enää vaatia. Sopimukseen perustuvan takuuajan vastuu on erillisvelvoite, joka ei liity pääsuoritusvelvollisuuteen.

Tällöin työmaanjohtovelvollisuudet ja sopimuksenaikaisten työmaapalvelujen antovelvollisuus päättyvät vastaanottohetkellä, eivätkä ne koske myöskään enää takuuajana suoritettavia korjauksia. (Junnonen – Kankainen 2016, 161,162.)

Vastaanottotarkastuksen voi pyytää urakoitsija sekä rakennuttaja mutta käytännössä pyynnön esittää yleensä urakoitsija. Pyyntövaiheessa rakennuskohteen ei tarvitse olla kokonaan valmis, vaan riittää, että puuttuvat ja keskeneräiset työt saadaan valmiiksi ennen tarkastusta. Rakennuttaja ei voi kieltäytyä tarkastuksesta, vaikka kohde olisi keskeneräinen. Tarkastuksessa vain todetaan tältä osin keskeneräiset ja puutteelliset työt. Urakoitsijan kieltäytyessä tarkastuksesta voi olla seuraamuksena viivästyssakkoseuraamus, rakennuttaja puolestaan rikkoo myötävaikutusvelvollisuuttaan kieltäytyessään. Rakennuttaja ei myöskään voi kieltäytyä vastaanottamasta rakennuskohdetta etuajassa, ellei urakkasopimuksessa ole mainittu, että rakennuttaja ei ole velvollinen ennen sopimuksessa olevaa vastaanottopäivää ottamaan kohdetta vastaan. (Junnonen – Kankainen 2016, 162-163.)

5.4.2 Vastaanottotarkastus

Vastaanottotarkastuksessa selvitetään, onko toteutettu työntulos sopimusasiakirjojen mukainen ja onko urakoitsija toteuttanut suoritusvelvollisuutensa. Tärkeintä vastaanoton kannalta on, että rakennuskohde on käyttöönotettavissa vähäisiä viimeistelyitä lukuun ottamatta, mikä tarkoittaa siis sitä, että rakennuskohteen ei tarvitse olla täysin sopimusasiakirjojen mukainen. Viimeistelytyön vähäisyyttä arvioidaan sen mukaan, aiheuttaako viimeistelytyöiden teko haittoja rakennuskohteen käytölle. Lisäksi rakennuskohteen käyttöönotto vaatii viranomaisen antaman käyttöluvan, joka todistaa, että kohde on viranomaisvaatimusten mukainen, vaikka se ei täytä välttämättä kaikkia sopimuksessa annettuja vaatimuksia. (Junnonen – Kankainen 2016, 163.)

Urakoitsijan täytyy itse varmistaa rakennustöiden valmistuminen ja testata, että laitejärjestelmät toimivat oikein, ennen kuin rakennuskohde voidaan virallisesti ottaa käyttöön. Tämän takia urakoitsijan olisi hyvä merkitä työaikatauluun tehtäväksi itselleluovutus ennen lopullista luovutusta. Itselleluovutukseen kuuluvat varsinaisen tarkastuksen lisäksi myös havaittujen puutteiden ja virheiden korjaus.

Itselleluovutuksen tai taloteknisten järjestelmien koekäytön osalta sopimusasiakirjoissa voi olla esitetty erilaisia vaatimuksia. (Junnonen – Kankainen 2016, 163.)

Vastaanottotarkastuksessa rakennuttaja päättää, hyväksyykö rakennuskohteen vastaanotettavaksi ja miltä osin. Osapuolten on myös viimeistään tässä vaiheessa esitettävä perusteiltaan mahdolliset vaatimukset uhalla, koska muuten vaatimusten esittämisen oikeus menetetään. Ennen vastaanottoa esitettyjä vaatimuksia ei välttämättä tarvitse esittää uudelleen puhevallan säilyttämiseksi. Rakennuskohteen vastaanoton jälkeen urakoitsijan suoritusajasta, työmaapalvelujen antovelvollisuus, aputyövelvollisuus ja työnjohtovelvollisuus päättyvät. Lisäksi takuuajasta alkaen vaaranvastuu siirtyy rakennuttajalle sekä rakennuttajalle syntyy maksamattoman urakkahinnan maksuvelvollisuus. (Junnonen – Kankainen 2016, 164.)

Vastaanottotarkastuksen jälkeen on urakoitsijan sovitussa ajassa korjattava hänelle kuuluvat tarkastuksessa todetut puutteet ja virheet. Urakoitsijan tulee lisäksi korjata kohtuullista lisäveloitusta vastaan rakennuttajan vaatimuksesta sellaiset puutteet ja virheet, jotka eivät koske urakkasopimusta tai siinä esitettyjä vaatimuksia, tällöin puhutaan lisätyöstä. Lisäksi vastaanoton yhteydessä on sovittava korjattavaksi kaikki virheet, jotka voidaan tarkastuksessa kohtuudella havaita, koska takuuajan päättymiseen liittyvässä tarkastuksessa niitä ei voida vaatia enää korjattavaksi. (Junnonen – Kankainen 2016, 164.)

5.4.3 Vastaanottopöytäkirja

Vastaanottotarkastukseen kuuluu pöytäkirjan pitäminen. Pöytäkirja toimii todisteena tarkastuksesta ja sen tarkoituksena on osoittaa tarkastuksessa havaitut ja päätetyt asiat. Rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa 71.5 §:ssä on tarkemmin mainittu pöytäkirjan sisällöstä. Tarkastuksessa havaitut virheet ja niitä koskevat vaatimukset sisällytetään rakennusajan velvoitteisiin, jolloin niihin ei voida enää puuttua urakoitsijan takuuajan vastuun piiriin kuuluvina. Tarkastus on syytä tehdä huolellisesti, sillä takuuajan vastuun piiriin kuuluvat vain piilevät virheet, joita ei vastaanottotarkastuksessa ole havaittu tai voitu havaita. (Junnonen – Kankainen 2016, 168.)

Vastaanottotarkastuksessa huomatuista urakoitsijan virheistä voidaan sopia eri tavoilla riippuen virheen merkityksestä ja korjausmahdollisuuksista. Urakoitsija ja rakentaja voivat keskenään sopia esimerkiksi, että virhe voidaan korjata, virhe vaatii lisäselvitystä, virhe korvataan arvovähennyksenä urakkahinnasta, virheestä tehdään muistutus ja sitä käsitellään takuutarkastuksessa tai virheestä ei koidu seuraamuksia. Koska osapuolilla voi olla erilainen käsitys virheistä, on urakoitsijalla mahdollisuus esittää oma kantansa pöytäkirjassa. (Junnonen – Kankainen 2016, 168.)

Vastaanottopöytäkirja tarkistetaan heti tarkastustilaisuudessa tai myöhemmin, kun pöytäkirja on valmis. Pöytäkirja täytyy toimittaa 14 vuorokauden sisällä toimituksen päättymisestä urakoitsijalle. Urakoitsijan on vastaavasti esitettävä perusteltu vastalause 14 vuorokauden sisään siitä, kun hän on saanut pöytäkirjan ja havaitsee sen tarkastuksen kulkua vastaamattomaksi tai muuten puutteelliseksi. (Junnonen – Kankainen 2016, 168.)

5.4.4 Taloudellinen loppuselvitys

Sopijapuolten väliset urakkaan liittyvät taloudelliset asiat voidaan selvittää taloudellisessa loppuselvityksessä, jossa osapuolet päättävät keskenään lopullisesti ja osapuolia sitovasti urakkaan liittyvistä kysymyksistä. Taloudellisen loppuselvityksen jälkeen ei enää palata urakkaan liittyviin asioihin. Tämän takia tulee kaikki seikat sopia ja vaatimusten enimmäismäärät esittää viimeistään taloudellisessa loppuselvityksessä puhevaltansa menettämisen uhalla, koska muuten oikeus vaatimusten toteutumiseen on menetetty. Menettämisseuraamus ei koske aikaisempia määriltään sovittuja vaatimuksia. (Junnonen – Kankainen 2016, 180.)

Urakoitsijan täytyy lähettää yksilöity lopputilitys kaikista epäselvistä asioista sopijapuolten välillä taloudellista loppuselvitystä varten 14 vuorokauden kuluessa siitä, kun hän on saanut vastaanottotarkastuksen yhteydessä laaditun tarkastuspöytäkirjan. Urakoitsijan laatima lopputilitys ja siihen tilaajan antama vastine käydään läpi kuukauden kuluessa pidettävässä loppuselvityksessä. Osapuolten täytyy tehdä taloudellinen selvitys, joka käsittää koko rakennushankkeen. Tällöin

osapuolet voivat luottaa että, heillä on tiedossaan kaikki urakkaa koskevat taloudelliset kysymykset perusteiltaan ja maksuvelvollisuuden enimmäismääriltään. (Junnonen – Kankainen 2016, 180.)

Loppuselvitystilaisuudessa pyritään löytämään yhteisesti hyväksyttävä ratkaisu neuvottelemalla vaatimuksista. Loppuselvitykselle asetettujen tehtävien toteutumisiksi on tärkeää ottaa pöytäkirjan viimeiseksi kohdaksi maininta, että sopijapuolten väliset urakasuhteeseen liittyvät kysymykset ovat selvitetty ja ratkaistu lopullisesti eikä sopijapuolilla ole toisiinsa nähden muita vaatimuksia. Tämän jälkeen osapuolet voivat turvallisesti luottaa siihen, ettei urakkaan liittyen ilmaannu uusia seikkoja, jotka saattaisivat perustaa sopijapuolille taloudellista vastuuta. (Junnonen – Kankainen 2016, 181.)

5.5 Työmaakokouspöytäkirja

Työmaakokouksissa laaditaan pöytäkirja, jolla on erittäin suuri merkitys erimielisyystilanteissa, kun arvioidaan eri osapuolten toimintaa. Pöytäkirjan laadinnassa ja tarkastamisessa käytetään soveltuvin osin YSE 1998 75-77 §:n määräyksiä. Rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa katsotaan, että pöytäkirjaan merkattu huomautus katsotaan yleisten sopimusehtojen tarkoittamaksi kirjalliseksi huomautukseksi, joka urakoitsijan tai tilaajan on tehtävä useissa ehtojen erikseen määräämissä tapauksissa. Hyvin laaditusta pöytäkirjasta käy ilmi esimerkiksi, millaisia ja milloin ongelmatilanteita on syntynyt, miten ne on ratkaistu ja millaisia kannanottoja osapuolet ovat esittäneet perusteluineen. (Junnonen – Kankainen 2016, 143.)

Jos työmaakokouksessa laadittu pöytäkirja ei urakoitsijan mielestä vastaa kokouksen kulkua tai hänen ilmoituksensa on kirjattu väärin pöytäkirjaan, urakoitsijan täytyy seuraavassa kokouksessa vaatia pöytäkirjan korjaamista oikeansisällöiseksi. Urakoitsijalla on myös oikeus esittää eriävä mielipide, joka tulee kirjata pöytäkirjaan. Pöytäkirjan tarkastaminen ja hyväksyminen on tärkeää, koska kirjatut argumentit ovat painavia ja niillä on suuri merkitys esimerkiksi oikeudenkäynneissä ja riitatapauksien ratkaisussa. (Junnonen – Kankainen 2016, 144.)

5.6 Viivästyssakko

YSE 1998 18 §:ssä on määritetty työn valmistumisen viivästyessä urakkasopimuksen tai sovittujen välitavoitteiden mukaisesta ajankohdasta perittävät viivästyssakot. Mikäli 18 §:n mukaisista viivästyssakkojen määristä poiketaan tai niitä muutetaan, tulee urakkasopimukseen tehdä kirjaus määristä, jotta ne tulisivat päteviksi asiakirjojen pätevyysjärjestyksestä johtuen. Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen mukaiset viivästyssakot ovat suuruudeltaan 0,05 prosenttia kultaakin työpäivältä ja sivu- ja aliurakoissa 0,1 prosenttia arvonlisäverottomasta urakkahinnasta, ellei urakkasopimuksessa ole toisin sovittu. Viivästyssakko lasketaan urakan valmistumisen osalta enintään 50 työpäivältä ja, mikäli välitavoitteille on määritelty erilliset sakot, niin välitavoitteineen enintään 75 työpäivältä. (RIL 226-2014. 2014, 59.)

Välitavoitteiden viivästyssakon suuruus täytyy määritellä urakkaohjelmassa. Välitavoitteiden osalta viivästyssakon suuruus määritellään joko euromääräisesti tai prosenttiosuutena tehdyn tuotannon arvosta. Kertaantuvan sopimussakon ongelma täytyy ratkaista jo sopimuksia tehtäessä, jotta sopimusehto ei johda kohtuuttomuuteen viivästyssakon takia. Urakkaohjelmassa täytyy myös määrittää, vähentääkö välitavoitteiden osalta peritty viivästyssakko valmistumisen viivästyessä perittäviä viivästyssakkoja. (RIL 226-2014. 2014, 59.)

Viivästyssakkoja pidetään pääsääntöisesti viivästysvahingon enimmäis- ja vähimmäismääränä. Tilaaja on oikeutettu perimään sopimuksissa mainitun viivästyssakon, vaikka tilaajan kärsimä vahinko olisi viivästyssakkoa pienempi. Päinvastaisessa tilanteessa, kun tilaajalle aiheutuneet vahingot ylittävät viivästyssakon määrän, urakoitsijan ei tarvitse suorittaa korvauksena enempää kuin sopimuksen mukaisen viivästyssakon, ellei urakoitsija ole syyllistynyt tahalliseen tai törkeään tuottamukselliseen menettelyyn. Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen viivästyssakon prosentuaalinen suuruus on laskettu lähtien korkolain mukaisesta viivästysprosentista. Viivästyssakon suuruutta ei ole suositeltavaa määrittää liian korkeaksi, sillä viimekädessä tämä lisää urakoitsijan tarjoukseensa tekemää riskivarausta. (RIL 226-2014. 2014, 59.)

6 OMAN AJANKÄYTÖN HALLINTA

Oman ajankäytön hallintaan on kehitetty paljon erilaisia työkaluja, joiden tarkoituksena on keskittää oma aika tehokkaasti tietyn työtehtävän hoitamiseen. Työkaluja ovat esimerkiksi kalenteri, sähköposti, puhelin, erilaiset ajanhallinnan tekniikat ja töiden delegointi. (Taitava ajanhallinta parantaa työtehoa. 2017.) Luvuissa 6.1 – 6.2 käydään läpi delegointi ja priorisointi, jotka ovat ajanhallinnan tekniikoita.

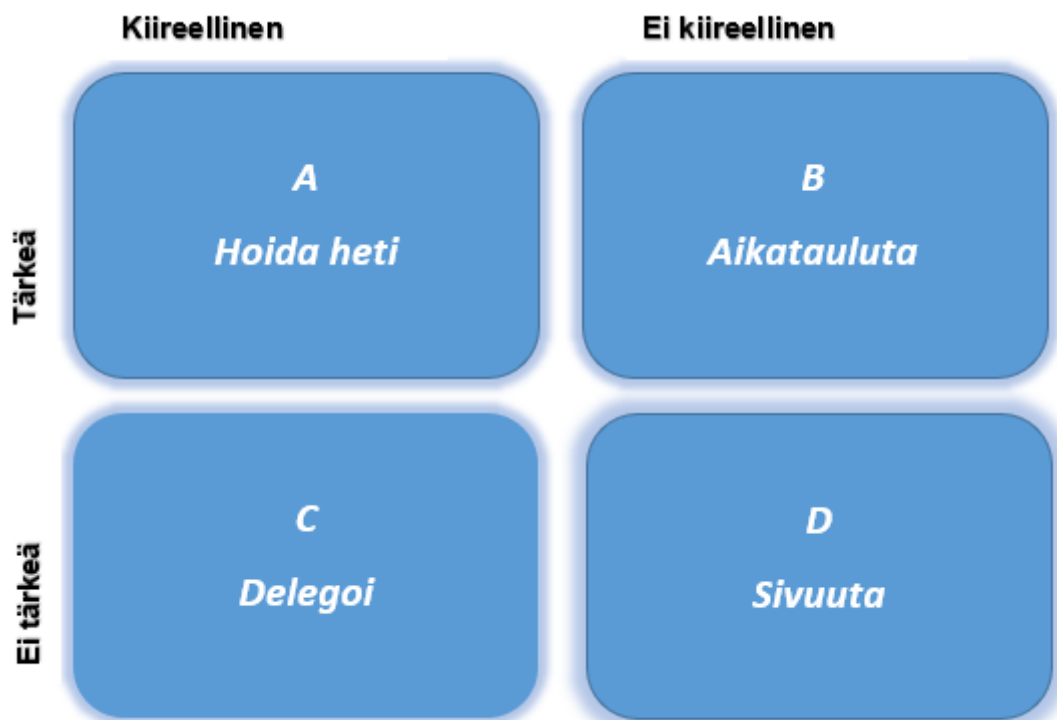
6.1 Priorisointi

Priorisointi on erilaisten tehtävien tärkeys- ja kiireellisyysjärjestykseen asettamista työn tavoitteiden perusteella. Priorisointiin kuuluu lisäksi lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteiden ja tehtävien yhteensovittaminen sekä niiden kriittinen arviointi yksilö- ja organisaatiotasolla. Priorisoidessa voidaan työtehtäviä myös delegoida muille, ulkoistaa tai eliminoida. (Keinoja työn kuormittavuuden hallintaan. 2018.)

Kuvassa 4 on esitetty Eisenhower-matriisi, joka toimii yhtenä tehtävien ja tavoitteiden priorisoinnin työkaluna. Eisenhower-matriisissa tehtävät jaetaan tärkeyden ja kiireellisyyden mukaan neljään eri luokkaan:

1. A-tehtävät ovat tehtäviä, jotka ovat kiireellisiä ja tärkeitä, jolloin ne täytyy suorittaa tämän päivän aikana.
2. B-tehtävät ovat tehtäviä, jotka ovat tärkeitä mutta ei kiireellisiä. Näihin tehtäviin kannattaa varata aikaa itselleen ja suorittaa säännöllisesti ne itse asettamien määräaikojen kuluessa. B-tehtäviä suorittamalla vältetään usein tulevilta uusilta ongelmilta.
3. C-tehtävät ovat tehtäviä, jotka vaikuttavat kiireellisiltä mutta eivät ole niin tärkeitä. Nämä tehtävät täytyy suoraan delegoida eteenpäin tai siirtää suosiolla myöhemmäksi ajankohdaksi suoritettavaksi.
4. D-tehtävät ovat tehtäviä, jotka voi jättää kokonaan tekemättä tai delegoida eteenpäin, koska nämä eivät ole kiireellisiä tai tärkeitä tehtäviä. (Knoblauch – Wöltje 2004, 29-30.)

Tehtävät kannattaa sijoittaa aina prioriteettiluokkiin A-, B-, C-, D-tehtäviksi, jolloin on helpompaa lähteä suorittamaan tehtäviä järkevässä järjestyksessä. Prioriteettien asettamisessa täytyy tärkeys aina sijoittaa kiireellisten asioiden edelle. Kaikkea kiireellistä ei tarvitse myöskään suorittaa, jolloin vältytään jatkuvalta kiireen tunteelta ja ei kuluteta tällöin turhaa energiaa ja aikaa merkityksettömiin asioihin. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pitäisi aina pyrkiä ottamaan suoritettavaksi A-tehtävä, joka voi olla epämieluisampi kuin C- tai D-tehtävä. A-tehtävien tärkeys ja kiireellisyys pakottaa tekemään ne ensimmäisenä, minkä jälkeen voidaan käyttää aikaa pienempiin ja ei niin tärkeisiin tehtäviin. (Knoblauch – Wöltje 2004, 31-32.)



KUVA 4. Eisenhowerin matriisi (Knoblauch – Wöltje 2004, 28)

6.2 Delegointi

Delegointi tarkoittaa tehtävien uudelleen jakamista toiselle henkilölle. Delegoinnin tarkoituksena on tehtävien uudelleenjärjestely, toimenkuvan päivittäminen, kykyjen hyödyntäminen, potentiaalinen löytäminen, työn tehokkuuden parantaminen sekä ajan vapauttaminen. Delegointi on lisäksi myös kyky, jolla voi hyödyn-

tää työntekijöiden ammattitaitoa ja asiantuntemusta sekä kasvattaa kyvykkyyksiä ja aikaansaannoksia. Delegoitaessa alaspäin tehtäviä täytyy muistaa, että vastuu säilyy aina johtajalla. (Lindell 2014.)

Delegointi kannattaa tehdä niistä tehtävistä, joiden siirtäminen toisille säästää omaa aikaasi eniten. Kannattaa muistaa myös, että liiallinen ja vääränlainen delegointi voi myös olla enemmän haitallista kuin hyödyllistä. Alapuolella on kasattu delegoitavaksi suositeltavat ja ei suositeltavat tehtävät.

Tehtävät, jotka ovat suositeltavia delegoitavaksi, ovat esimerkiksi

- tehtävät, jotka muut voivat tehdä nopeammin, paremmin ja halvemmalla
- tehtävät, jotka eivät kuulu työkuvaasi
- tehtävät, jotka syövät aikaa ja eivät ole niin tärkeitä
- tehtävät, joista muut voivat oppia uusia taitoja.

Tehtävät, joita ei kannata delegoida, ovat esimerkiksi

- tehtävät, jotka pystytään eliminoimaan kokonaan
- tärkeiden ja epämiellyttävien päätösten tekeminen
- erityisosaamistasi vaativat tehtävät
- henkilöstöasiat
- kokonais kuvan hallintaa vaativat tehtävät. (Lindell 2014.)

Delegoinnin voi suorittaa ylemmälle johdolle, vertaisilleen tai alaisilleen. Myös ulkopuolisten käyttö tehtävien suorittamiseksi on mahdollista. Alaisille delegoitaessa kannattaa delegointiin panostaa ja tehdä se huolellisesti, sillä se voi olla suuri luottamuksen osoitus, joka motivoi ja innostaa työntekijää. (Lindell 2014.)

Tehtävien onnistuneen delegoinnin suorittamiseksi kannattaa käyttää seuraavia sääntöjä:

1. Mieti, mitä tehtäviä voit delegoida.
2. Päätä, kenelle delegoit.
3. Kirjoita lista kaikesta, mitä on tehtävä.
4. Selitä yksityiskohtaisesti tehtävät.

5. Anna riittävästi opastusta ja palautetta.
6. huolehdi, että tekijällä on riittävästi päätöksentekovapautta
7. Informoi kaikkia osapuolia, joihin delegointi vaikuttaa.
8. Puutu tehtävän suorittamiseen vain ennalta sovittujen säännösten mukaan.
9. Yhteisen onnistumisen kannalta avoin viestintä on tärkeää.
10. Suorita jälkitarkastus, arvioi suoritusta ja anna palautetta sen tekijälle.
(Knoblauch – Wöltje 2004, 96.)

7 TYÖNJOHTAJIEN KÄSIKIRJA CONSTI OY:LLE

7.1 Käsikirjan tarve

Työnjohtajille suunnatun käsikirjan laatimisen tarkoituksena oli saada Consti Korjausrakentaminen Oy:n käytössä olevien toimintaohjeiden ja -mallien tueksi yksinkertainen tietopaketti. Aiemmin oli havaittu, että tällä hetkellä yrityksen käytössä olevat toimintaohjeet ja -mallit eivät vastaa kaikkiin työnjohtajien tarpeisiin. Käsikirjasta pyrittiin tekemään työnjohdolle työkalu, jolla pystytään välttämään mm. turhia kustannuksia, vastamaan yleisesti työmaalla ilmeneviin kysymyksiin ja vähentämään tiedonhakuun käytettävää aikaa. Työnjohdolle suunnatun käsikirjan avulla erityisesti nuoret ja uudet työnjohtajat saavat helposti tietoa.

7.2 Käsikirjan laadinta

Työnjohtajien käsikirja laadittiin yhdessä Consti julkisivujen Oulun osaston aluepäällikkö Pauli Riikolan sekä työnjohtajien kanssa. Työstämisprosessin aikana pidettiin palaveriteita, joissa pohdittiin käsikirjan kokoamista ja suunniteltiin yhdessä sen sisältöä. Opinnäytetyössä perehdyttiin kirjallisuuden ja verkkojulkaisujen avulla rakennusurakoitsijaa koskevaan toimintaan ja velvollisuuksiin sekä rakennusurakkaan ja työmaanhallintaan liittyviin asioihin ja kerättiin samalla olennaista tietoa käsikirjaa varten.

Työstämisprosessiin kuului osana työnjohtajien haastattelu, jonka avulla selvitettiin käsikirjaan lisättävää sisältöä. Ennen haastatteluja laadittiin muutaman kysymyksen mittainen haastattelulomake, joka toimitettiin sähköpostitse haastateltaville. Niissä kysyttiin esimerkiksi, mitkä ovat semmoisia tilanteita arkityössäsi, joiden parissa olisi hyötyä käsikirjasta, ja mitä tietopaketteja tai ohjeita käsikirjaan tulisi lisätä. Näin pyrittiin saamaan työnjohtajia pohtimaan ja ideoimaan käsikirjan sisältöä.

7.3 Käsikirjan sisältö ja rakenne

Työnjohtajien käsikirja suunniteltiin ja tehtiin rakenteeltaan aikajanatyypiseksi. Se alkaa työmaan aloituskokouksesta ja päättyy valmiin rakennuskohteen vastaanottoon. Tällöin käsikirja mukailee työmaan edistymisen kulkua ja sitä on loogista ja helppoa lukea. Käsikirjasta tehtiin informatiivinen tietopaketti, johon kassattiin lyhyitä käskyjä, tiiviitä tietolistauksia, tiivistelmiä eri prosesseista ja asiakokonaisuuksia liittyen työnjohtajan tehtäviin, velvollisuuksiin ja rakentamista koskeviin määräyksiin. Käsikirjan sisältö muodostui pääosin tässä opinnäytetyössä käydyistä aihealueista, jotka olivat

1. työmaan käynnistys
2. työmaan hankinnat
3. kustannusten hallinta
4. laadunhallinta
5. aikataulunhallinta
6. sopimusteknisten asioiden hallinta
7. oman ajankäytön hallinta
8. työmaan turvallisuus ja tapaturmat
9. työmaan lopetus.

Käsikirjan sisältöön tullaan vielä lisäämään myös monia muita aihealueita, joita tässä työssä ei vielä ole käsitelty. Tässä vaiheessa tarkoituksena oli tehdä käsikirjasta ensimmäinen versio, joka toimii käsikirjan runkona ja jota pystytään kehittämään myöhemmin laajemmaksi kokonaisuudeksi. Valmis työnjohtajien käsikirja on esitetty liitteessä 1.

8 YHTEENVETO

Opinnäytetyön ensimmäisenä tavoitteena oli kerätä tietoa työnjohtajille työmaanhallintaan liittyvistä asioista, kuten työmaan käynnistämisestä, kustannusten, laadun ja sopimusteknisten asioiden sekä oman ajankäytön hallinnasta. Lisäksi perehtyä rakennusurakoitsijaa ja rakennusurakkaa koskeviin velvollisuuksiin ja toimiin. Toisena tavoitteena oli kasata työnjohtajille suunnattu käsikirja, josta työnjohtajat löytävät monipuolisesti arkityössään tarvitsemaansa informaatiota.

Idea työnjohtajille suunnatun käsikirjan luomiseen tuli tilaajayritys Consti Korjausrakentaminen Oy:ltä, jossa koettiin, että tällä hetkellä käytössä olevat toimintaohjeet ja -mallit eivät vastaa kaikkiin työnjohtajien tarpeisiin. Tarkoituksena oli, että käsikirja tehdään jo olemassa olevien toimintaohjeiden ja -mallien tueksi.

Ensimmäisenä suunniteltiin käsikirjan rakenne ja sisältö, minkä jälkeen perehdyttiin kirjallisuuden ja verkkojulkaisujen avulla työmaanhallintaan sekä urakoitsijaa ja rakennusurakkaa koskeviin asioihin ja sitä kautta kerättiin olennaista tietoa aiheista käsikirjaa varten. Lisäksi työnjohtajien käsikirjaa varten järjestettiin haastattelu, jonka avulla selvitettiin tarkemmin, millaisia ohjeita tai sisältöä käsikirjaan olisi hyvä sisällyttää.

Lopputuloksena syntyi ensimmäinen versio työnjohtajien käsikirjasta. Käsikirja ei sisällöltään tullut vielä valmiiksi, vaan tarkoituksena oli kasata runko, jota voidaan kehittää ja päivittää myöhemmin kattavammaksi kokonaisuudeksi.

LÄHTEET

Junnonen, Juha-Matti – Kankainen, Jouko 2012. Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja. Lahti: Suomen rakennusmedia Oy.

Junnonen, Juha-Matti – Kankainen, Jouko 2016. Urakoitsijan sopimusasiat. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Keinoja työn kuormittavuuden hallintaan. 2018. Työturvallisuuskeskus. Saatavissa: https://ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/keinoja_tyon_kuormittavuuden_hallintaan. Hakupäivä 29.1.2020.

Knoblauch, Jörg – Wöltje, Holger 2004. Ajanhallinta. Helsinki: Oy Rastot Ab.

Lindell, Eveliina 2014. Delegoinnin taito työelämässä. Saatavissa: <http://www.sujuvampiarki.fi/delegoinnin-taito-1/>. Hakupäivä 2.2.2020.

Liuksiala, Aaro – Stoor, Pia 2014. Rakennussopimukset. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. 2020. Ympäristöministeriö. Saatavissa: <http://finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/1999/19990132?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=maank%C3%A4ytt%C3%B6%20ja%20rakennuslaki#L17P121>. Hakupäivä 13.1.2020.

Ratu KI-6019. 2011. Korjaustöiden laatu 2011. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/17466#page=1> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 21.1.2020.

Ratu KI-6029. 2017. Rakennustöiden laatu 2017. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/22013#page=1> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 21.1.2020.

Ratu KI-6033. 2018. Kustannushallinta 2018. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/25139#page=1> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 21.2.2020.

RIL 226-2014. 2014. Urakkaohjelman asema ja laadinta. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL Ry.

RT 10-11255. 2017. Talonrakennushankkeen kulku. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/kortit/RT%2010-11255> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 21.4.2020.

RT 10-11301. 2018. Talotekniikan laadunvarmistus ja vastaanottomenettely. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/kortit/RT%2010-11301> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 3.2.2020.

RT 103008. 2018. Urakkaohjelman laatiminen. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/25094#page=1> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 27.1.2020.

RT 103171. 2019. Talonrakennustöiden työmaavalvonnan tehtäväluettelo. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/kortit/RT%20103171> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 3.2.2020.

RT 16-10660. 2016. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/kortit/RT%2016-10660> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 14.1.2020.

RT YM2-21644. 2015. Ympäristöministeriön ohje rakennustyön suorituksesta ja valvonnasta. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/10271#page=1> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 13.1.2020.

Taitava ajanhallinta parantaa työtehoa. 2017. Duunitori Oy. Saatavissa: <https://duunitori.fi/tyoelama/taitava-ajanhallinta>. Hakupäivä 1.5.2020.

Takaus rakennusurakassa. 2015. Lexia Asianajotoimisto Oy. Saatavissa: <https://www.lexia.fi/fi/takaus-rakennusurakassa/>. Hakupäivä 23.4.2020.

Tarkastusasiakirja. 2014. Oulun kaupunki, Rakennusvalvontavirasto. Saatavissa: <https://www.ouka.fi/oulu/rakennusvalvonta/tarkastusasiakirja>. Hakupäivä 25.1.2020.

Tietoa Constista. 2020. Consti Yhtiöt Oyj. Saatavissa: <https://www.consti.fi/consti/tietoa-constista>. Hakupäivä 29.1.2020.

Työmaan vaiheet. 2019. Helsingin kaupunki. Saatavissa: https://www.hel.fi/wps/portal/HelsinkiV2!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLM-nMz0vMAfljo8zizQwtzAwNLYx8LUJDTQwcnTz8jCxDXlwNDIz0C7Id-FQHz8e60/?current=true&urile=hki%3Apath%3A%2FhelsinkiV2%2Ffi%2Fasuminen-ja-ymparisto%2Frakentaminen%2Ftyomaavaihe%2Frakennus-tyomaa%2F#. Hakupäivä 1.5.2020.