



# Lisä- ja muutostyöt rakennusliikkeen näkökulmasta

Janne Vierikko

OPINNÄYTETYÖ  
Joulukuu 2019

Rakennus ja yhdyskuntatekniikka  
Kiinteistönpitotekniikka ja korjausrakentaminen

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Rakennus ja yhdyskuntatekniikan tutkinto-ohjelma  
Kiinteistöntekniikka ja korjausrakentaminen

VIERIKKO, JANNE:

Lisä- ja muutostyöt rakennusliikkeen näkökulmasta

Opinnäytetyö 45 sivua  
Joulukuu 2019

---

Opinnäytetyössä selvitettiin lisä- ja muutostöihin liittyviä ongelmatilanteita rakennusliikkeen näkökulmasta. Tutkimuksessa selvinneiden lisä- ja muutostöiden ongelmatilanteiden helpottamiseksi tehtiin avustava ohjeistus Jatke Pirkanmaa Oy:n työmaiden käyttöön.

Työssä käsitellään laajasti lisä- ja muutostöiden teoriaa perustuen YSE 1998 -ehtoihin. Ongelmia aiheuttavia asioita liittyen lisä- ja muutostöihin selvitettiin haastatteluiden avulla Jatkeen toimihenkilöiltä. Saatujen tulosten perusteella laadittiin ohjeistus, joka avaa YSE 1998 -ehdoista peräisin olevat lisä- ja muutostöihin liittyvät pykälät helpommin ymmärrettäviksi. Ohjeistukseen tuli myös kaavioita lisä- ja muutostöiden eri prosesseja helpottamaan sekä vanhoja oikeustapauksia selventämään, mistä mitkäkin YSE 1998 -ehtojen pykälien tulkintatavat ovat peräisin.

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Construction Engineering  
Facility Engineering and Renovation

VIERIKKO, JANNE:  
Additional and alteration Work from Construction Company Perspective

Bachelor's thesis 45 pages  
December 2019

---

The purpose of this thesis was to investigate the main problems and difficulty situations related to additional and alteration work from the perspective of the construction company. According to the results there were several problems related to additional and alteration work. To avoid the occurrence of these types of problems, the guidance material was made for Jatke Pirkanmaa Oy.

The theoretical part of the thesis focuses on additional and alteration work in light of the YSE-1998 terms. The main cause of the problems was investigated by interviews. The guidance material was made based on the results of the research. The guide includes charts on the processes of the additional and alteration work and legal cases to clarify the interpretation of the YSE 1998 terms.

---

Key words: additional and alteration work

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
1.1	Työn taustat ja tavoitteet .....	6
2	Jatke konserni.....	7
3	Lisä- ja muutostyöt .....	8
3.1	Lisä- ja muutostyön määrittäminen .....	9
3.1.1	Lisätyö.....	10
3.1.2	Muutostyö .....	11
3.2	YSE1998.....	12
3.3	Lisä- ja muutostyöstä sopiminen.....	12
3.4	Muutostyö velvollisuus .....	15
3.4.1	Urakoitsijan oikeus suorittaa lisä- ja muutostyö.....	16
3.5	Urakkaan luettavat suoritteet .....	16
3.5.1	Urakoitsijan pääsuoritusvelvollisuus .....	17
3.5.2	Hyvä rakennustapa lähtökohtana.....	18
3.5.3	YSE1998 mukaiset asiakirjojen tulkintasäännöt.....	18
3.5.4	Ristiriitaisuuksien ratkaiseminen .....	20
3.5.5	Urakoitsijan vastuulla olevat riskit .....	21
3.5.6	Vastuu suunnitelmista ja annetuista tiedoista.....	22
3.5.7	Tiedonanto- huomautukseteko, selonotto ja lojaliteettivelvollisuus.....	22
3.5.8	Riidanalainen suoritus .....	23
3.6	Tarjouksen tekeminen ja sen hyväksyminen.....	24
3.6.1	Lisäaikavaatimuksen esittäminen .....	25
3.6.2	Vaikutukset urakkahintaan .....	27
3.6.3	Yksikköhinnoista sopiminen .....	28
3.6.4	Omakustannushinnan määräytyminen .....	29
3.7	Vastaanottotarkastus ja taloudellinen loppuselvitys .....	30
3.8	Vaikutukset vakuuksiin .....	30
3.9	Lisä- ja muutostöiden takuu-aika .....	30
4	Nykyisen tilanteen selvittäminen Jatke Pirkanmaa Oy:ssä.....	32
4.1	Tutkimusprosessi.....	32
4.1.1	Kysymystyypit.....	33
4.1.2	Haastattelun toteutus.....	33
4.2	Haastattelussa saadut vastaukset .....	34
4.2.1	Eniten ongelmia aiheuttaneet asiat.....	34

4.2.2 Miksi ongelmia aiheutuu ja miten niitä on ratkaistu työmaalla? .....	36
4.3 Johtopäätökset haastattelun tuloksista.....	37
5 Avustavan ohjeistus työmaiden käyttöön liittyen lisä- ja muutostöihin	43
6 POHDINTA .....	46
LÄHTEET .....	49

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyössä tutkitaan ongelmatilanteita rakennusliikkeen näkökulmasta liittyen lisä- ja muutostöihin. Työ tehdään Jatke Pirkanmaa Oy:lle koska lisä- ja muutostyöt ja niihin liittyvät ongelmat sekä kirjavat tulkintatavat ovat ainainen ongelma työmaalla. Työssä selvitetään Jatke Pirkanmaa Oy:n toimihenkilöiden mielestä lisä- ja muutostöiden ongelmallisia tilanteita. Ongelmallisia tilanteita ja asioita opinnäytetyössä selvitetään haastattelujen avulla.

## 1.1 Työn taustat ja tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on saada tietoa ongelmallisista tilanteista ja asioista liittyen lisä- ja muutostöihin. Saatujen vastausten perusteella tehdään avustava ohje toimihenkilöiden toimimiseen lisä- ja muutostyötilanteessa. Ohjeistus selventää lisä- ja muutostöiden YSE-ehdoin liittyvät pykälät ja avaa näitä helpommin ymmärrettäviksi. Ohjeistuksessa käydään myös läpi lähdekirjallisuudesta löydettyjä esimerkkitapauksia liittyen näihin. Ohjeistuksen on tarkoitus helpottaa toimihenkilöiden toimimista lisä- ja muutostyötilanteessa ja auttaa välttämään yleisimpiä ongelmatapauksia jo ennakoitujen tilanteita.

## 2 Jatke konserni

Jatke Oy on perustettu vuonna 2009 ja se on Jatke-konsernin emoyhtiö.

Jatkeen pääkonttori sijaitsee Helsingissä ja kotipaikka on Kouvolassa. Jatke Uusimaa Oy on perustettu vuonna 2012. Se vastaa asuntorakentamisesta pääkaupunkiseudulla. Turun seudun liiketoiminta yhtiöitettiin vuonna 2016 ja perustettiin Jatke Länsisuomi Oy. Tampereen seudun asunto-, toimitila- sekä korjausrakentamisen liiketoiminta yhtiöitettiin vuonna 2019 Jatke Pirkanmaa Oy:ksi sekä konsernin julkisivurakentaminen Jatke Julkisivut Oy:ksi.

Jatke Oy:n kotisivuille kerrotaan: Jatke rakentaa ihmisille koteja ja työpaikkoja, joissa on hyvä olla ja elää. Menestyksemme perusasioiden on oltava kunnossa. Jatkeella tämä tarkoittaa, ettei aikatauluissa ja kustannuksissa tule yllätyksiä ja teemme sen, mitä asiakkaan kanssa on yhdessä sovittu. Saumaton yhteistyö sekä sisäisesti että ulkoisesti on tae parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi. Jatkeella tämä on kaiken tekemisen lähtökohta. (Jatke kotisivut 2019)

### Jatke-konsernin organisaatiokaavio



KAAVIO 2. Jatke Oy organisaatiokaavio (Jatke kotisivut 2019)

### 3 Lisä- ja muutostyöt

Lähtökohta sopimuksien solmimiseen sekä pitämiseen on se, että sopimuksen on aina pidettävä. Tämä taas johtaa siihen, että sopimuksen mukaisten suoritteiden muuttaminen jälkeenpäin ei ole mahdollista, jollei siitä toisin erikseen kirjallisesti sovita. Rakennusurakan monimuotoisuuden vuoksi tilanne on usein erilainen ja tarve suunnitelmien muuttamiselle on todella yleistä. Syitä, joista suunnitelmien muuttaminen johtuu ovat esimerkiksi suunnitelmissa tai lähtötiedoissa olevat virheet ja puutteet, tilaajan rahoitustilanteen muutokset, tulevien käyttäjien tarpeiden muutokset, suunnitelmien keskinäiset ristiriidat tai mikäli rakentamisen eri osapuolet havaitsevat tarpeen muuttaa suunnitelmia. Mahdollista on myös, että rakennuspaikkaa koskevat tiedot tai muutokset olosuhteissa saattavat edellyttää työn suorittamista toisella tavalla, kuin alkuperäisissä suunnitelmissa oli ajateltu. (Kankainen & Junnonen 2016, 295)

Käsitteet lisä- ja muutostyö selviävät YSE 1998 –ehtojen käsitteistöstä. Lisätyö on suorite, joka ei alun perin kuulunut suoritusvelvollisuuteen urakkasopimuksen mukaan. Muutostyö taas aiheutuu sopimussuunnitelmien muuttamisesta, joka heijastuu urakoitsijalle työsuoritteiden muuttumisena. (Laine 2005, 13)

Rakennusurakka on tilaajan hanke, joten tilaajalla on oltava mahdollisuus vaikuttaa toteutettavaan lopputulokseen sekä kustannuksiin. Tämän vuoksi rakennusalalle muodostunut käytäntö noudattaa YSE 1998 -ehtoja.

YSE1998 43§ kerrotaan, että urakoitsijan on suoritettava muutokset tilaajan vaatimalla tavalla, muutosten vaikutuksista urakkaan eli urakka-aikaan ja - hintaan on sovittava ennen, kuin muutoksia ryhdytään toteuttamaan. Muutokset on myös tilaajan selvästi osoitettava urakoitsijalle. (Kankainen & Junnonen 2016, 295)

YSE-ehtojen mukaisesti lisä- ja muutostöistä ja niiden vaikutuksista sopiminen etukäteen ennen työaloitusta kuvaa usein vain ihanne tilannetta, johon harvoin todellisissa olosuhteissa on mahdollisuutta päästä. Joka kerta ei ole muun muassa työmaalla olevan kiireen, puutteellisten suunnitelmin tai tarjousten



käsittelyn hitauden takia mahdollista toimia YSE-ehtojen mukaisesti. Lisää haastetta niiden käsittelyyn tuo lisä- ja muutostöiden eron tulkinnanvaraisuus. Urakoitsija pitäisi työtä mielellään lisätyönä vapaan hinnoittelun vuoksi ja rakennuttaja soisi sen olevan aina muutostyö, joka usein korvataan viime hetkellä omakustannusperiaatteella. (Laine 2005, 13)

Lisä- ja muutostöiden erottamista Ville Laine ei pidä täysin onnistuneena kirjassaan Lisä- ja muutostyöt rakennusurakassa. Laine kertoo alalla vallitsevan käytännön olleen jo pitkään se, että urakoitsija on ollut velvollinen suorittamaan kohtuulliset lisä- ja muutostyöt. Uusimmissa YSE-ehdoissa vuodelta 1998 tätä kohtuullisuutta on kuitenkin rajattu erottamalla lisä- ja muutostyöt toisistaan. Siten urakoitsija on velvollinen suorittamaan vain muutostyöt, jotka eivät muuta sovittua työntulosta toisenlaiseksi. Laineen mukaan tämä johtaa siihen, että vain selkeät tyyppitapaukset ovat ongelmattomasti luokiteltavissa lisä- tai muutostöiksi. (Laine 2005, 134)

### **3.1 Lisä- ja muutostyön määrittäminen**

Lisä- ja muutostyö määritellään seuraavasti. Muutostyö muuttaa jo sovittua urakkasuoritusta. Eli urakoitsijalta vaadittava työntulos voi pienentyä tai suurentua. Lisätyö taas on urakkasopimukseen kuulumaton, erillinen suorite. Se ei muuta sisältöä, joka on sovittu urakkasopimuksessa vaan se tehdään olemassa olevan urakkasuorituksen lisänä eikä se kohdistu urakkasopimuksessa sovittuun työhön. (Laine 2005, 14)

Usein on tilanne, että urakka-asiakirjoissa ei ole mainintaa tietystä työstä, se ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita, ettei urakoitsijan tarvitsisi tehdä työtä urakkasopimukseen kuuluvana, eikä siten myöskään tarkoita sitä, että kyseessä olisi lisä- ja muutostyö. Hyvän rakennustavan noudattamisen voidaan katsoa edellyttämään tekemään jotkin työt vaikkei niitä erikseen suunnitelmissa mainita. Esimerkiksi harjakattoa tehtäessä on varmistuttava riittävästä ilmanvaihdosta rimoituksella tai muulla asianmukaisella tavalla. Urakoitsijan on myös noudatettava suomen rakennusmääräyksiä ja niiden ehdottomia laatuvaatimuksia vaikkei niistä sopimuksessa mitään mainittaisiinkaan. Yleensä viranomaiselta tulevat määräykset liittyen työsuoritteeseen kuuluvat urakkaan,

sillä urakoitsijan on noudatettava työssään viranomaiselta saamia määräyksiä. Tämäkään ei aina ole kuitenkaan näin ehdoton, sillä aina viranomaisten ohjeet eivät ole sellaisia, jotka urakoitsija olisi voinut ottaa huomioon urakkalaskennassa. Suunnitelmissa mainitsematon työ voidaan usein katsoa kuuluvaan alkuperäiseen urakkaan, mikäli se on välttämätön tehdä sovitun työntuloksen aikaansaamiseksi. (Laine 2005, 16)

Lisä- ja muutostyöt ovat usein tulkinnanvaraisia ja niiden määrittäminen jommaksikummaksi on usein hyvin vaikeaa. Lisätyöt ovat usein myös muutostöitä eikä niiden välille voida tehdä yksiselitteistä eroa. Usein näistä puhutaankin sen vuoksi erottelematta niitä. Ongelmia lisä- ja muutostöiden käsittelyyn aiheuttaa juuri tämä, tilaaja ja urakoitsija eivät pääse yhteisymmärrykseen siitä onko kyseessä lisä- vai muutostyö vai jokin muu. Jokin muu voi olla täydentyminen tai täsmentyminen tai tilaajan tai urakoitsijan riskin piiriin kuuluva tapaus.

Suunnitelmien täsmennys tarkoittaa sitä, kun sopimussuunnitelmissa rakennusosa tai suoritus on esitetty ja suunnittelun edetessä se täsmennetään lopulliseksi suunnitelmaksi siten että se noudattaa sopimuksen mukaista yleistä tasoa. Täydentyminen taas on suunnitelmiin tehdyt vähäiset lisäykset, jotka eivät ilmene sopimussuunnitelmista niiden yleispiirteisyydestä johtuen ja jotka on tehtävä halutun työntuloksen aikaansaamiseksi. Aikaisemmat oikeuden ratkaisut ovat pitäneet sisällään seuraavia tunnuspiirteitä liittyen täydentymiseen. Rakennusosa on voitava tunnistaa suunnitelmista, rakennusosaan liittyvät materiaalit on oltava tavanomaista laatua tai rakennuksen muuta laatutasoa vastaavaa, rakenteen mitoittamiseen liittyvät lähtötiedot on esitetty suunnitelmissa. Täsmentymisen ja täydentymisen eroon vaikuttaa suunnitelmien valmiusaste. (Kankainen & Junnonen 2016, 297)

### **3.1.1 Lisätyö**

Lisätyö on urakoitsijan suoritus, joka ei urakkasopimuksen mukaan kuulunut hänen suoritusvelvollisuuteensa. Lisätyö on työ, joka ei muuta urakkasopimuksessa sovitun suorituksen sisältöä, vaan tehdään

urakkasopimuksen lisänä. Se ei kohdistu urakkasopimuksessa sovittuun työhön. (Junnonen 2016, 296) Lisätyössä on sopimusvapaus (Mattila 2015.)

Tyypiesimerkkejä lisätyöstä ovat:

- Lyhtypylväitä koskeva urakka, sovitaan valaistavaksi myös viereinen katu.
- Rakennuksen rakentamista koskeva urakka, lipputangon rakentaminen pihalle. (Laine 2005, 15)

### 3.1.2 Muutostyö

Muutostyö on urakoitsijalle urakkasopimuksen mukaan kuuluva suoritus, joka muuttuu, lisääntyy tai vähenee sen seurauksena, että sopimussuunnitelmiin tehdään muutoksia tai olosuhteet muuttuvat. Muutostyö on työ, joka ei sisälly alkuperäiseen urakkasopimukseen. Se on työ, joka aiheuttaa muutosta urakkasopimuksessa sovitun suorituksen sisältöön tai se vaikuttaa välittömästi urakkasopimuksen mukaiseen suoritukseen muuttamatta kuitenkaan sen sisältöä. (Kankainen & Junnonen 2016, 296)

Muutostyö ei siis sisälly alkuperäiseen urakkasopimukseen, mutta urakkasopimuksessa sovitun suorituksen sisältö muuttuu tai se kohdistuu välittömästi sovittuun suoritukseen kuitenkaan muuttamatta sen sisältöä. Urakoitsijan on toteutettava tilaajan vaatimat muutostyöt, ellei ne muuta urakasuoritusta toisen luonteiseksi. Olennainen muutos on sellainen, joka vaatii erityisiä kalustoinvestointeja, erityisammattilaisia tai on jotenkin muuten soveltumaton työlajimuutos. Tällainen voisi olla betonielementtirungon muuttaminen teräsrakenteiseksi. Myös rakennuksen käyttötarkoituksen muutos, myymälästä lääkintätilaksi tai mikäli muutostöitä on hyvin paljon alkuperäiseen suoritusvelvollisuuteen nähden.

(Mattila 2015)

Tyypiesimerkkejä muutostyöstä voisi olla ainakin:

- Lyhtypylväitä koskeva urakka, pylväiden keskinäistä etäisyyttä pienennetään.
- Pihakansi on suunnitelmassa esitetty tehtävän 50mm asfaltilla, sovitaan se tehtäväksi 100mm paksuisena.
- Tunnelin rakentamista koskeva urakka, alun perin suunniteltu tehtäväksi räjäyttämällä ja pohjaolosuhteista johtuen joudutaan tekemään kaivamalla.
- Urakkaan kuuluu seinien maalaus, maali vaihdetaan toiseen. (Laine 2005, 15)

### **3.2 YSE1998**

Rakennusurakan yleiset sopimusehdot eli YSE. Viimeisimmät yleiset sopimusehdot ovat vuodelta 1998, joten tästä nimi YSE1998. Rakennusalan järjestöt ovat yhteisesti laatineet sopimista ja sopijapuolten sopimusaikaista toimintaa helpottamaan molempien sopijapuolten oikeudet, velvollisuudet ja vastuut huomioon ottavat vakiosopimusehdot, eli YSE 1998 -ehdot. Ehdossa on huomioitu yleisimmät ja useimmin eteen tulevat käytännön tilanteet ja ratkaisut riittävän kattavasti ja yksityiskohtaisesti. Ehtoja käytetään yleisesti saman sisältöisinä pää-, sivu-, ja aliorakkasopimuksissa. Sopimusehdot on tarkoitettu käytettäväksi elinkeinonharjoittajien kesken tehtävissä sopimuksissa. (Junnonen 2009, 57)

### **3.3 Lisä- ja muutostyöstä sopiminen**

Suunnitelmissa tapahtuvat muutokset on osoitettava selkeästi urakoitsijalle YSE1998 43 § 2, eli suunnitelmia päivitettäessä niihin on laitettava selkeät merkinnät mitä on muutettu. Tarjous muutostyöstä urakoitsijan on tehtävä viipymättä samoin kuin tilaajan on se puolestaan käsiteltävä ja ilmoitettava tilaako muutostyön. Viivytystä seuraa vahingonkorvausvelvollisuus. Muutosten vaikutuksista urakkahintaan ja aikaan on aina sovittava ennen kuin työtä saa aloittaa. (Mattila 2015)

Pienet ja kiireelliset muutokset voidaan tehdä myös ilman kirjallista sopimusta YSE1998 43 § 3, mutta tilaajan asianmukaisesti valtuuttaman henkilön on annettava muutostyön toteuttamisesta määräys. Määräys tulee aina kirjata työmaapäiväkirjaan. Muutoksen hintavaikutus on kuitenkin aina sovittava mahdollisimman pian. Ongelmia liittyen pieniin ja kiireellisiin muutostöihin saattaa seurata tulkinta ongelmasta, mikä on pieni ja kiireellinen muutostyö. Lisäksi niillä ei ole vaikutusta urakka-aikaan, koska sitä ei yleensä saada siinä sovittua ja lisäajan sopiminen täytyy tehdä ennen työn aloittamista. (Mattila 2015)

Kun sovitaan lisä- ja muutostöiden vaikutuksista, on pääsääntönä ennalta sopiminen. Täten kustannuksista ja lisäajasta on sovittava aina kirjallisesti ennen

työnaloittamista. Urakkaneuvotteluissa tulisi jo sopia, mitä tarkoitetaan pienellä ja kiireisellä lisä- ja muutostyöllä ja kuka saa tilata sellaisen. Kaikki muut lisä- tai muutostyöt täytyy aina sopia kirjallisesti ennen työnaloittamista. Lisä- ja muutostöiden kirjallinen sopimuksen sääntö suojaa tilaajaa odottamattomilta lisä- ja muutostyökustannuksilta. Se myös antaa urakoitsijalle laskutusoikeusoikeuden. Oikeuskäytännössä (KKO 2008:19) on käsitelty sitä, että syrjäyttääkö työmaakokouksissa annettu lisätöiden seurantalista kirjallisen ennalta sopimisen periaatteen ja olisiko se riittävä tapa. Oikeuskäytännössä on painotettu, että molemmat osapuolet tarvitsevat mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tiedon, mitkä ovat lisä- ja muutostöitä ja mitä aikataulullisia ja rahallisia vaikutuksia niillä on. Täten seurantalistalle ei ole annettu samanlaista merkitystä. (Kankainen & Junnonen 2016, 300)

Laineen mukaan suullinenkin sopiminen on periaatteessa mahdollista lisä- ja muutostöistä vaikkakin se on YSE-ehdoissa kerrottu soveltuvan vain pieniin ja kiireellisiin töihin. Mikäli kuitenkin urakkasopimuksen osapuolet sopivat toistuvasti suullisesti töistä, heidän välilleen muodostunut käytäntö saatetaan katsoa konkludenttiseksi sopimukseksi, mikä muuttaa YSE-ehdoista tuttuja kirjallisuusvaatimuksia. Urakoitsijalla on tällaisissa tilanteissa oikeus luottaa siihen, että rakennuttaja hyväksyy tietyn työn, vaikkei siitä olisi nimenomaisesti sovittu kirjallisesti. Tällöin tilaajaa voidaan pitää velvollisena tekemään reklamaatio, jollei hän hyväksyisikään työtä.

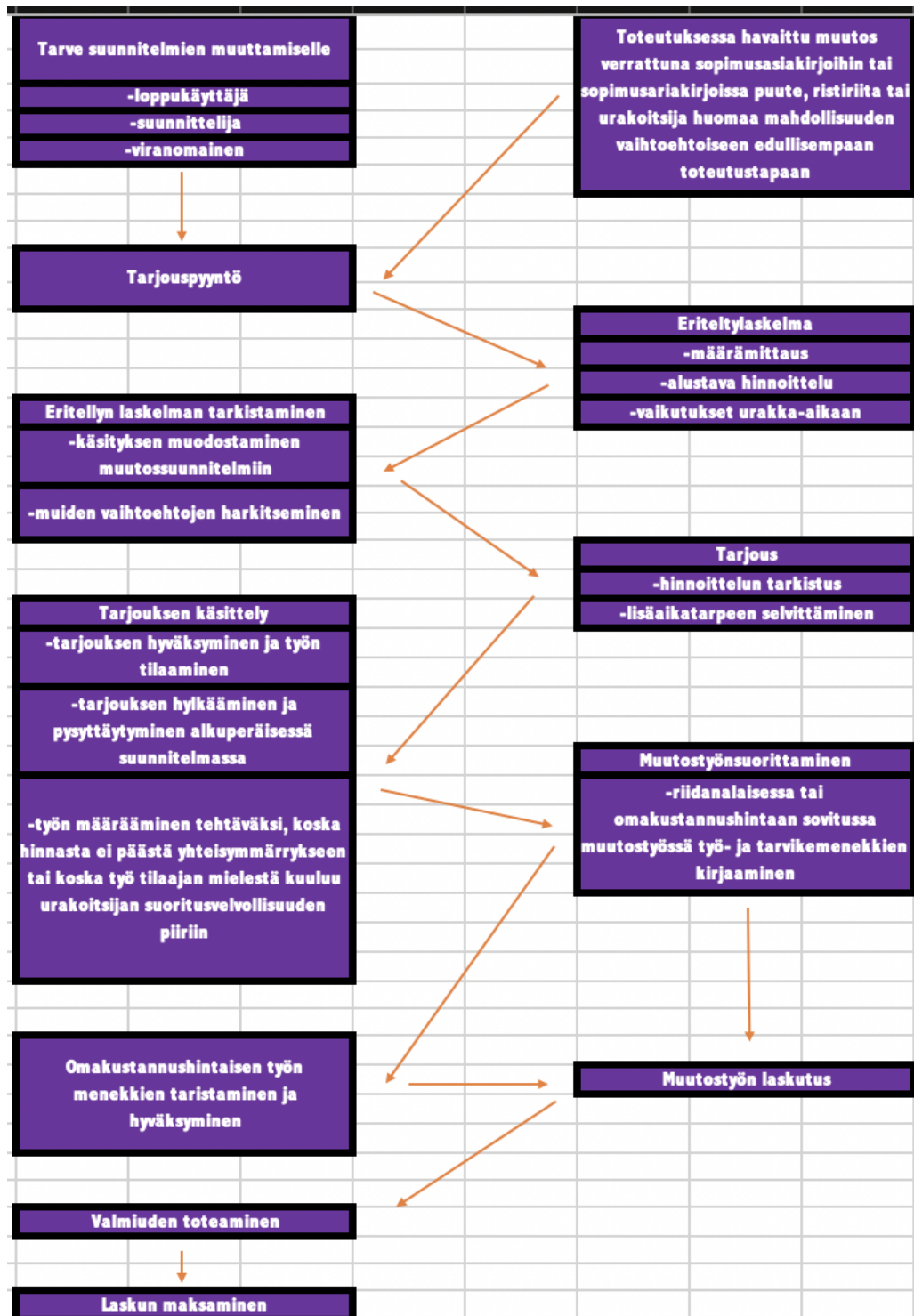
Välitystuomio N:o 47 / 1987. Tapauksessa osapuolten välille oli muodostunut käytäntö, jonka mukaan tilaaja on voinut hyväksyä suullisestikin lisätyötarjouksen tai lisätyö on voitu sopia ilman tarjoustakin.

Välitystuomio N:o 43 / 1990. Tapauksessa urakoitsija oli oikeutettu korvaukseen muutoksen aiheuttamista lisäkustannuksista, koska muutostarve oli yhteisesti todettu ja muutos toteutettu rakennuttajan suunnittelijan piirustusten mukaisesti.

Välitystuomio 15.6.1962. Tapauksessa kiinnitettiin huomiota siihen, että rakennuttaja oli tiennyt lisätöistä ja myötävaikuttanut niihin.

Vaatimusten hyväksymistä jossain välitysratkaisuissa on perusteltu sillä, että rakennuttajan on täytynyt ymmärtää työn aiheuttavan lisäkustannuksia urakoitsijalle sekä sillä, että työt tulevat rakennuttajan hyväksi. Ratkaisut osoittavat vapaata suhtautumista YSE-ehtojen lisä- ja muutostyösopimuksen kirjallisuusvaatimukseen, jota vaadittiin jo näihin tapauksiin sovelletuissa ehdoissa.

(Laine 2005, 112-114)



## KAAVIO 1. Muutostyön käsittelymalli (Kankainen & Junnonen 2016)

### 3.4 Muutostyö velvollisuus

YSE 1998 43 § kerrotaan, että urakoitsijalla on velvollisuus toteuttaa tilaajan vaatimat muutostyöt elleivät ne oleellisesti muuta urakkasuoritusta toisenlaiseksi. Muutokset on selkeästi osoitettava urakoitsijalle ja urakoitsijan on tehtävä muutostyötarjous viipymättä samoin kuin tilaajan on se käsiteltävä. Muutostyötä ei saa toteuttaa, ennen kuin sen sisällöstä ja vaikutuksesta urakkaan on kirjallisesti sovittu. (YSE 1998, 10)

YSE 1998 -ehdoissa kerrottu velvollisuus tehdä tilaajan vaatimat muutostyöt, saattaisi olla ongelmallinen, mikäli velvollisuus olisi voimassa kaikissa tilanteissa. Urakoitsijalla on kuitenkin oikeus kieltäytyä YSE 43 §:n nojalla muutostyönsuorittamisesta, mikäli se olennaisesti muuttaa suorituksen toisenluontoiseksi. (Laine 2005, 53)

Yleisellä tasolla on mahdotonta antaa yksiselitteistä vastausta, milloin muutostyö muuttaa urakan suoritetta toisenluontoiseksi. Usein asia on ratkaistava tapauskohtaisesti. Tällaisena tilanteena on mainittu rakennuksen käyttötarkoituksen muuttuminen siten, että muutos vaikuttaa olennaisesti urakoitsijan suoritukseen. Toinen esimerkki on tunnelinrakentaminen, jossa maaperän ennalta arvaamattomien ominaisuuksien takia joudutaan työ tekemään täysin suunnitelmista poikkeavalla tavalla. Suuremmassa ja laajemmassa urakassa urakoitsijalta vaaditaan enemmän joustavuutta sekä sopeutumiskykyä erilaisten urakoiden suorittamiseen, kuin pienissä urakoissa. Pienissä urakoissa urakan luonne muuttuu huomattavan paljon helpommin. Osaurakoissa suoritusten laajeneminen muihin toimialoihin ja sen vaatiminen on yleensä kohtuutonta, koska urakoitsija on erikoistunut usein vain tiettyyn lajiin. Kokonaisurakassa tämä ei ole ongelma. Muutostyö muuttaa olennaisesti urakan luonnetta, mikäli urakoitsijalla ei ole vaadittua ammattitaitoa enää muutoksen jälkeen sen toteuttamiseen. Täten työ olisi lisätyötä ja siitä olisi oikeus kieltäytyä. Muutostyöhän muuttaa jo sovittua työsuoritetta, joten silloin urakoitsijalla myös on ammattitaito muutoksen toteuttamiseen. (Laine 2005, 54-55)

### 3.4.1 Urakoitsijan oikeus suorittaa lisä- ja muutostyö

YSE-ehtoja tarkastellessa huomataan, ettei urakoitsijan velvollisuus suorittaa muutostyöt takaa hänelle oikeutta suorittaa niitä. Yleensä paras vaihtoehto on kuitenkin se, että alkuperäinen urakoitsija ottaa lisä- ja muutostyöt toteuttaakseen. Uusi urakoitsija saattaisi häiritä työmaalla jo toimivan urakoitsijan työtä ja lisäksi alkuperäinen urakoitsija kykenee yleensä suorittamaan työn halvemmalla kuin kokonaan uusi urakoitsija sillä hänellä on jo kaikki valmiiksi työmaalla. (Laine 2005, 57)

YSE 1998 -ehtojen 44.2 §:n kolmannessa lauseessa määrätään seuraavaa:

Jos sopimusasiakirjoista ei saada vastaavaa hintaa tai hinnan määräytymisperusteita, eikä hinnasta voida muuten sopia, on työ tehtävä omakustannushintaan.

Määräys tarkoittaa, että rakennuttajalla on viime kädessä oikeus toteuttaa muutostyö itse, mikäli näin haluaa. Tämä voi tulla kyseeseen ainoastaan, mikäli urakoitsija on antanut muutostyötarjoituksen, ja tilaaja on hylännyt sen. Urakka-ajan pidentämisestä johtuva erimielisyys ei oikeuta tilaajaa toteuttamaan töitä omana hankintana. YSE 1998 -ehtojen 8.2 §:n d-kohdan mukaan tilaajan velvollisuus on huolehtia siitä, ettei tilaajan teettämät tai tekemät työt häiritse tai estä urakoitsijan suoritusta. Myöskään urakoitsijalle ei saa aiheutua kohtuutonta haittaa esimerkiksi työmaajärjestelyjen osalta. Tämän vuoksi tilaajan omana työnä tekemistä ei voida pitää ongelmattomana. Tilaajalle YSE-määräyksissä annettu oikeus suorittaa muutostyö itse tulee pitää viimeisenä vaihtoehtona, mikäli osapuolet eivät pääse hinnasta sopimukseen. (Laine 2005, 59)

### 3.5 Urakkaan luettavat suoritteet

Urakkasopimusta tulkitsemalla selvitetään, kuuluuko joku suorite urakka suoritukseen vai onko työ lisä- tai muutostyötä. Useimmiten urakkasopimus laaditaan urakkasopimuslomakkeella, johon liitetään tarjouspyyntöasiakirjat, tarjous, maksuerätaulukko ja yksikköhintaluettelo. Niissä viitataan useimmiten



myös alalla käytettäviin yleisiin sopimusehtoihin ja standardeihin. Sovittu työn tulos määrittyy näiden sekä mahdollisen muiden sopimusaineistojen mukaisesti. Epäselvyyttä sopimuksen mukaisen suorituksen sisältämistä töistä, aiheuttaa yleisimmin aineiston puutteellisuus, epäselvyydet tai ristiriitaisuudet. (Laine 2005, 62)

### **3.5.1 Urakoitsijan pääsuoritusvelvollisuus**

Pääsuoritusvelvollisuus tarkoittaa sitä, että urakoitsijan velvollisuutena on aikaansaada sopimusasiakirjoista selviävän mukainen työtulos ja luovuttaa se sovittuna ajankohtana tilaajalle. Urakoitsijan kaikkia yksittäisiä velvollisuuksia on mahdoton luetella yksityiskohtaisesti yleisissä sopimusehdoissa, joten pääsuoritusvelvollisuus on määritelty siten, että urakoitsijan suoritusvelvollisuus kytkeytyy tilaajan maksamaan sovittuun hintaan. Urakoitsijan työntulos määritellään sopimusasiakirjoissa, Urakoitsijan velvollisuutena ei ole toteuttaa vaatimuksia, jotka eivät perustu sopimusasiakirjoihin tai yleiseen käytäntöön mutta urakoitsijan on tehtävä työ ammattitaitoisesti, voimassa olevien rakentamista koskevien säädösten ja hyvän rakennustavan mukaisesti.

Urakoitsijalle kuuluu kaikki työsuoritukset, jotka sovittu työtuloksen aikaansaamiseksi on välttämättömiä tehdä. Määräyksessä korostuu se, että työtuloksen määrittämisellä tulee myös urakoitsijan velvollisuudet määritettyä, jolloin kaikkia velvollisuuksia ei ole sopimuksessa tarpeen erikseen yksilöidä. YSE-ehdoissa on kuitenkin rajattu pääsäännöstä poiketen suoritusvelvollisuuden ulkopuolelle ne tilaajan vaatimukset, jotka eivät perustu sopimusasiakirjoihin ja mitä huolellinen urakoitsija ei ole voinut ottaa huomioon urakkalaskennassa rakennusalalla vallitsevan yleisen käytännön mukaisesti. Urakoitsijan täytyy siis noudattaa rakennusalalla yleisesti vallitsevaa käytäntöä, mutta myös huolellisuutta. Huolellisen urakoitsijan tulee huomata puutteelliset määräykset ja ottaa ne huomioon laskelmissaan sekä sopimusta tehdessään, joko niin että tekee tiedustelun asiasta, tai arvioi vaatimustason vastaavan rakennusalalla yleisesti noudatettava tasoa. Tarjouksessa voi myös ilmoittaa, miten vaatimus on tarjouksessa huomioitu. YSE 1998 -ehtojen 1.3 §:ssä kerrotaan, että urakoitsija on velvollinen huolehtimaan, että rakentamisessa noudatetaan säädöksiä ja hyvää rakentamistapaa. Mikäli tilaaja kuitenkin toimittaa suunnitelmat, jotka eivät

vastaa säädöksiä, on urakoitsija pääsääntöisesti oikeutettu lisäkorvaukseen, mikäli määräysten täytyminen aiheuttaa sellaisia kustannuksia, mitä tarjouspyyntöasiakirjoista ei ole voinut havaita. Todistaminen, että urakoitsijan olisi pitänyt havaita, ettei suunnitelmat vastaa viranomaismääräyksiä on tilaajan vastuulla. (Junnonen 2009, 90-91)

Määräystä voitaisiin tulkita siten, että urakkaan kuuluu työt, jotka on välttämättömiä sopimusasiakirjoissa esitetyn urakkaan kuuluvan suorituksen aikaansaamiseksi. Määräyksessä todetaan, ettei urakoitsija ole pelkästään velvollinen niiden töiden suorittamiseen, jotka on määritelty nimenomaisesti. Urakkasopimuksen tekemisellä urakoitsija sitoutuu tekemään sovitun suorituksen valmiiksi kokonaisuudessaan. (Laine 2005, 63)

### **3.5.2 Hyvärakennustapa lähtökohtana**

YSE 1998 -ehdoissa 15 §:ssä määrätään hyvän rakentamistavan noudattamisesta. Voidaan siis olettaa, että urakoitsija toimii alan ammattilaisena, jolloin hänen tulee huomioida urakkahinnassaan työt, jotka kuuluvat vastaaviin urakoihin alalla vallitsevan käytännön mukaisesti. Käytäntöä voidaan käyttää perusteena myös sille, millaisia laatuvaatimuksia ja ominaisuuksia rakennustarvikkeille vaaditaan. Mikäli työntulosta ei ole yksiselitteisesti määritetty, lähtökohtana voidaan pitää sitä, että urakoitsija sitoutuu saamaan aikaan sellaisen työntuloksen, joka vastaa työntulosta vastaavanlaisissa tavanomaisissa urakoissa.

(Laine 2005, 64-65)

### **3.5.3 YSE1998 mukaiset asiakirjojen tulkintasäännöt**

Asiakirjojen ristiriitatilanteita varten on YSE 1998 -ehdoissa 13.1§ määritelty asiakirjojen pätevyysjärjestys. Asiakirjojen keskinäinen pätevyysjärjestys voi olla sopimuskohtaisesti määrätty tai YSE-ehtojen mukainen. Mikäli YSE-ehtojen mukaisesta pätevyysjärjestyksestä poiketaan, on se ja järjestys kirjattava urakkasopimukseen, vaikka muutos mainittaisiin urakkaohjelmassa.

YSE 1998 -ehdoissa 13 §:ssä urakka-asiakirjojen jako on määritelty kaupallisiin ja teknisiin asiakirjoihin. Näiden ehtojen mukaan kaupalliset asiakirjat menevät teknisten asiakirjojen edelle pätevyysjärjestyksessä.

Kaupallisten asiakirjojen järjestys on seuraavanlainen: Ensimmäisenä tulee urakkasopimus, toisena urakkaneuvottelekupöytäkirja näiden jälkeen seuraavassa järjestyksessä, rakennusurakan yleiset sopimusehdot, tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisäselvitykset, urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot, urakkarajaliite, tarjous, määrä- ja mittaluettelot sekä muutostöiden yksikköhintaluettelot.

Tekniset asiakirjat kuvaavat suoritteen sisältöä, laatua ja muut suoritusta koskevat asiat. Nämä asiakirjat jaotellaan työkohtaisiin laatuvaatimuksiin ja selostuksiin, sopimuspiirustuksiin sekä yleisiin laatuvaatimuksiin ja selostuksiin.

Sopimusasiakirjoja tulkittaessa otetaan huomioon seuraavat asiat. Sopimusasiakirjat täydentävät toisiaan. Mikäli suoritus on mainittu yhdessäkin asiakirjassa, se kuuluu urakkaan. Pätevyysjärjestyksessä korkeammalla olevassa asiakirjassa ilmoitettu asia on voimassa, mikäli eri asiakirjoissa on keskenään ristiriitaisia määräyksiä. Mikäli samanarvoisten asiakirjojen määräykset ovat ristiriitaiset, pätee viimeksi laadittu samanarvoinen asiakirja. Mikäli samanarvoisessa asiakirjassa on ristiriitaa, on tilaajalla oikeus urakoitsijaa kuultuaan määrätä, mitä noudatetaan. Sopimusasiakirjoissa esitetyistä vaihtoehtoista urakoitsijalla on oikeus käyttää halvempaa. Sopimusasiakirjoissa olevalla erikoistyytelostuksella on parempi pätevyys yleiseen rakennusselostukseen nähden. Kun piirustukset ovat sisällöltään keskenään ristiriitaiset, noudatetaan mittakaavaltaan tarkempaa. Piirustuksiin merkityt mitat ovat määrääviä ennen kuvista mitattuja mittoja. Mikäli sopimusasiakirjoissa ei ole laadusta määrättyä jonkin urakoitsijan suorituksen osalta, on urakoitsijan noudatettava sopimusasiakirjoissa samanlaista tai samantapaisista suorituksista annettuja määräyksiä. Mikäli nämä puuttuvat, noudatetaan vastaavanlaisissa rakennussuorituksissa yleensä noudatettavaa ja viimekädessä alalla vallitsevaa tavanomaista menettelyä hyvän ja kunnollisen työtuloksen aikaansaamiseksi. (Junnonen 2009, 155-156)

YSE 1998 -ehtojen 13.5 §:ssä kerrotaan: 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.

Teknisiin asiakirjoihin ei siis saa piilottaa suoritusvelvollisuutta, mikäli kyse on muiden urakoiden suoritusta koskevasta asiakirjasta. Ei siis voida esim. LVI-urakan työselostuksissa, sitovasti määrätä sähköurakkaan kuuluvista töistä. Urakkarajaliitteessä sen puolesta voidaan määrätä yhteisistä toimintavelvoitteista, järjestelyistä sekä eri urakoitsijoiden hankintojen ja työsuoritteiden rajoista. Urakkarajaliitteessä ei kuitenkaan Laineen mukaan tulisi määrätä urakkaan kokonaan kuuluvista suoritteista, jollei niistä ole mainintaa muissa kaupallisissa asiakirjoissa. RT 16-10699 kortissa, joka on urakkarajaliitteen ohjekortti, kerrotaan ettei urakkarajaliitteeseen pidä ottaa mukaan sellaisia asioita, joita hankkeessa ei ole. Siten töiden määräämistä vain urakkarajaliitteessä voidaan pitää alan käytäntöjen vastaisena, vaikkei YSE 1998 -määräykset tätä estäkään. Urakkarajaliite on kuitenkin erittäin tärkeä asiakirja, joten voidaan olettaa urakoitsijoiden perehtyneen siihen huolellisesti. (Laine 2005, 67-69)

### **3.5.4 Ristiriitaisuuksien ratkaiseminen**

Ristiriitoja voi esiintyä, mikäli eri asiakirjoissa on samasta asiasta erilaiset määräykset tai samassa asiakirjassa on tietystä asiasta määrätty eri tavalla. Eri asiakirjoissa ilmenevä ristiriita voi olla esimerkiksi sellainen, että työ on urakkarajaliitteessä määrätty kuuluvaksi urakkaan ja rakennusselostuksessa taas rajattu pois. Asiakirjojen sisäinen ristiriita voi olla sellainen, että rakennustyöselostuksessa väliseinän ääneneristävyys on määritetty tietyksi, mutta selostuksen liitteenä olevissa väliseinätyypeissä oleva seinä ei täytä kyseisiä vaatimuksia. Lähtökohtaisesti ongelmaa lähdetään ratkomaan asiakirjojen pätevyysjärjestyksen mukaisesti. (Junnonen 2009, 155)

Erimielisyyksien lähtökohtainen ratkaisutapa tulisi aina olla neuvottelu. Neuvotteluissa osapuolen on yritettävä löytää ratkaisu sopimusasiakirjojen määräyksistä, ja niistä ilmenevistä periaatteista silloinkin, kun nämä eivät

suoraan anna vastausta kyseiseen ongelmaan. Pyrkimystä ratkaisuun neuvottelulla on eräissä tapauksissa pidetty niin tärkeänä, ettei oikeus ottanut asiaa käsiteltäväkseen, koska asiaa ei ollut yritetty alustavasti neuvotella selväksi. Vaihtoehtoja urakkaan liittyvän asian sopijapuolien erilaisten näkemyksien ratkaisemiseksi on seuraavat. Tulkinta sovitaan valvojan (tilaajan) ja urakoitsijan edustajan kesken työmaalla. Asia käsitellään ja ratkaistaan työmaakokouksessa tai muutoin neuvottelemalla ja ratkaisu kirjataan ja vahvistetaan esim. sähköpostilla. Asiasta käydään kirjeenvaihtoa tai muuta selvittelyä ja tämän jälkeen pidetään asiasta neuvottelu, jossa asia sovitaan. Voi olla myös vaihtoehto, ettei sopijapuolet pääse yhteisymmärrykseen eikä neuvottelussa saada yhteistä sopimusta. Silloin voidaan pyytää yhteiseltä puolueettomalta asiantuntijalta lausunto, jonka pohjalta päästään ratkaisuun. Sovittelua voi myös pyytää erimielisyyden ratkaisemiseksi esimerkiksi RIL Sovittelulta. Viimeinen vaihtoehto ratkaisuun on välimiesoikeus tai yleinen tuomioistuin.

YSE 1998 -ehtojen mukaan erimielisyydet tulisi välittömästi pyrkiä ratkaisemaan osapuolten kesken työmaalla tai työmaakokouksissa. Merkittävimmät riitatilanteet ratkaistaan urakkasopimuksen allekirjoittaneiden kesken. Tilanne, jonka vaikutuksia tuotantoon ja urakkasopimukseen ei voida heti arvioida, on tällöin suositeltavaa, että urakoitsija ja valvoja kirjaavat kaikki tilanteeseen liittyvät asiat ja tapahtumat päivittäin ylös. Tällaisen aineiston pohjalta voidaan myöhemmin rauhassa selvittää ja tutkia osapuolten vastuukysymykset. (Kankainen & Junnonen 2016, 343-344)

### **3.5.5 Urakoitsijan vastuulla olevat riskit**

Urakoitsijan vastuulle kuuluvat tavanomaiset riskit katsotaan olevan tiedossa urakoitsijalla jo sopimusta solmittaessa. Tällaiset vaikeudet ovat rakennusurakalle normaaleja ja yleisiä ja osapuolten voidaan katsoa ymmärtäneen sen jo sopimuksen tekohetkellä. Tällä perusteella lähtökohtaisesti urakoitsijan vastuulle jäävät kaikki sellaiset riskit, jotka urakoitsija on voinut tai hänen olisi pitänyt ennakoida sopimuksen tekohetkellä. Tällaisten riskien toteuduttua ja näistä aiheutuneet työt kuuluvat urakoitsijan vastuupiiriin ja hänen suoritusvelvollisuuteensa. On siis luonnollista olettaa, että nämä riskit on jo

huomioitu urakkahinnassa. Ennalta arvaamattomat seikat muuttavat suorituksen ja suorituksesta saadun vastikkeen sopimustasapainoa, joten se voidaan palauttaa urakoitsijan oikeudella lisäsuoritukseen. (Laine 2005, 74)

### **3.5.6 Vastuu suunnitelmista ja annetuista tiedoista**

Suunnitelmien laatimisella tai urakkaan vaikuttavien tietojen antamisella toiselle osapuolelle, kyseinen taho ottaa riskin tietojen paikkansapitävyydestä sekä suunnitelmien kelpoisuudesta. Tätä pidetään vahvana lähtökohtana varsinkin annettujen tietojen osalta, sillä jo yleisten lojaliteettiperiaatteen nojalla on voitava luottaa siihen, että toinen osapuoli on tarkistanut tietojen oikeellisuuden. YSE 1998 -ehtojen 24.2 §:n mukaan osapuolen vastuulle kuuluu myös annettujen ja hankittujen tietojen lisäksi hänen laatimansa suunnitelmat. Suunnitelmat eroavat annetuista tiedoista siinä, että ne voidaan katsoa huolellisesti laadituiksi ja olla silti toteutuskelottomia. Lähtökohta on, että suunnitelmien laatija vastaa niiden toteutuskelpoisuudesta. (Laine 2005, 77)

Suunnittelijalla ei ole lähtökohtaisesti valtuutuksia tilata lisä- tai muutostöitä tai antaa niiden tekemisestä määräyksiä. Tästä on mahdollista kuitenkin poiketa kirjallisella määräyksellä sopimuksessa tai kirjauksella työmaakokouksessa. Suoraan työmaalle suunnittelijan toimittamat kuvat voivat joskus koitua tilaajaa sitoviksi liittyen muutostöihin. Näin on mahdollista käydä, mikäli tilaaja on aikaisemmin maksanut muutostyöt, jotka ovat olleet seurausta suoraan työmaalle toimitetuista kuvista. Tällöin urakoitsijalla on ollut syytä olettaa, että vastaavaa noudatetaan uudelleen. Tällöin tilaaja saattaa joutua maksamaan työt. (Kankainen & Junnonen 2016, 299)

### **3.5.7 Tiedonanto- huomautukseteko, selonotto ja lojaliteettivelvollisuus**

Tiedonanto-, huomautus-, lojaliteetti- ja selonottovelvollisuudelle rakennusurakassa on annettu suuri merkitys koska, kohdetta ei ole olemassa sopimuksentekohetkellä ja kyseessä on pitkäaikaiset sopimukset. Näitä velvollisuuksia rikotaan, mikäli toinen osapuoli ilmoittaa vääriä tietoja tai salaa urakkaan liittyviä tietoja toiselta osapuolelta.

YSE 1998 -ehdoissa 33 §:ssä kerrotaan urakoitsijan huomautusvelvollisuudesta seuraavaa: Kun urakoitsija havaitsee rakennussuorituksessa käytettäväksi määrättyissä rakennustavaroissa, rakennusosissa tai tilaajan antamissa määräyksissä virheellisyyttä, jotka saattavat vaarantaa rakennustyön sopimuksen mukaisen täyttymisen, hänen on tehtävä tästä viipymättä todistettavasti ilmoitus tilaajalle. Jos urakoitsija ei ole havainnut sanotun laisia virheitä, jotka kuitenkin ovat niin ilmeisiä, että hänen olisi kohtuuden mukaan pitänyt ne havaita ja ilmoittaa niistä 1. momentissa sanotulla tavalla tilaajalle, urakoitsija vastaa omaa tuottamustaan vastaavalta osin näistä virheellisyyksistä. Todistamisvelvollisuus vastuun urakoitsijalle siirtymisestä on tilaajalla.

Säännös liittyy vain urakoitsijan huomautusvelvollisuuteen. Lähtökohta tähän on YSE 1998 -ehtojen 26.3 §:n mukaan: urakoitsija tulkitsee sopimusasiakirjoissa olevia tietoja ja tutkimustuloksia alan asiantuntijana. Ehdossa lähdetään siitä, että urakoitsija on rakentamisessa asiantuntevampi taho kuin tilaaja. Usein tämä pitää paikkaansa, mutta tosiasiallisesti tilaajalla saattaa olla laajastikin samaa asiantuntemusta asiasta. YSE 1998 -ehtojen 33 §:n perusteella urakoitsijalle on perusteltua asettaa jonkinasteinen selonottovelvollisuus rakennuttajan laatimien tai laadittamien suunnitelmien suhteen. Sitä kuitenkin vähentää se, että rakennuttajalla on ollut käytössään ammattitaitoinen suunnittelu organisaatio. Tällöin urakoitsijalla saattaa olla erityistä syytä luottaa rakennuttajan erityiseen ammattitaitoon. Urakoitsijalta ei voida vaatia erityisiä tutkimuksia, jos rakennuttaja on asiasta jo antanut tiedot. Mikäli asetelma olisi toisin päin, urakoitsija olisi laatinut suunnitelmat ja rakennuttajan olisi tullut huomata puutteet. Asian ollessa näin päin voidaan urakoitsijaa pitää osaavampana liittyen suunnitteluun. Rakennuttajan myötävaikutusvelvollisuuksia on siis vähennetty tilanteessa, jossa urakoitsijalla on myös suunnittelu itsellä. Tällöin rakennuttajalla ei ole kovin laajaa selonottovelvollisuutta ja hän voi rikkoa myötävaikutusvelvollisuutta lähinnä vain salaamalla tietoa. (Laine 2005, 80-84)

### **3.5.8 Riidanalainen suoritus**

YSE 1998 -ehdoissa 90 §:ssä kerrotaan riidanalaisesta suorituksesta seuraavaa:

Jos sopijapuolet eivät pääse yksimielisyyteen siitä, kuuluuko jokin suoritus urakkaan, tai jos he eivät sovi 43 §:n tarkoittaman muutostyön vaikutuksesta urakkahintaan, urakoitsijan on tilaajan vaatimuksesta kuitenkin täytettävä tällaiset suoritukset oikeaan aikaan. Jos havaitaan, että riidanalainen suoritus aiheuttaa muutoksia urakkahintaan tai -aikaan, määrätään nämä muutokset 44 §:n mukaisesti. Tilaajan tulee kuitenkin urakoitsijan vaatimuksesta suorittaa riidanalaisesta suorituksesta välittömästi työnvalmistuttua maksu siltä osalta, jolta voidaan pitää riidattomana. (Kankainen & Junnonen 2016, 300)

Tilaaja voi vedota työn kuulumiseen urakkaan ja urakoitsijan suoritusvelvollisuuteen ja kiistää täten urakoitsijan vaatimukset muutostyöstä sekä vaatia työtä tehtäväksi. Tällöin asia tulee myöhemmin ratkaistavaksi, kuuluuko työ urakoitsijan suoritusvelvollisuuteen vai ei. Lisätyötä ei voida vaatia toteutettavaksi riidanalaisena. Tilaaja voi kylläkin kiistää vaatimukset vetoamalla siihen, että kyseessä ei ole lisätyö vaan se on muutostyö. Tällöin urakoitsijan tulee tarkistaa, onko urakkaohjelmassa määräyksiä lisätöiden käsittelystä. Jossain tapauksissa urakkaohjelmassa saattaa olla, että lisätyöt käsitellään kuten muutostyöt.

Urakoitsija on velvollinen tekemään riidanalaisen työsuoritteen. Tilaajan on tilattava urakoitsijalta työsuorite ja tehtävä siitä merkintä, työmaapäiväkirjaan, työmaakokouksen pöytäkirjaan tai se on muuten kirjallisesti dokumentoitava. Urakoitsijan on tehtävä asiasta reklamaatio, josta käy ilmi kustannusvaade, lisäaikavaade sekä vaade YSE-ehtojen 35 §:n mukaisista lisääntyneistä kustannuksista. Siihen tulee laittaa myös perusteet, joiden mukaan urakoitsija katsoo, ettei työ kuulu urakkaan, esim. viittaamalla sopimuspiirustuksiin, rakennusselostukseen, työselostukseen, urakkaohjelmaan tai urakkarajaliitteeseen. Mikäli tilaaja on vaatinut riidanalaisen työsuoritteiden tekemisen ja työsuorite myöhemmin katsotaan muutostyöksi, tulee työmaapäiväkirjaan merkitä YSE-ehtojen 47 §:n omakustannushinnan mukaiset työhön käytetyt materiaalit ja aika, aliurakoitsijan suoritteet sekä mahdolliset muut vaikutukset ja häiriöt muille töille. (Kankainen & Junnonen 2016, 319)

### **3.6 Tarjouksen tekeminen ja sen hyväksyminen**



YSE-ehtojen pykälän 43 mukaan urakoitsijan on tehtävä ja tilaajan käsiteltävä muutostyö tarjous. Yleinen käytäntö työmaakokouksissa on, että lisä- tai muutostyö tarjous otetaan pöytäkirjan liitteeksi. Tilaajan edustaja voi heti kokouksessa hyväksyä tarjouksen, mikäli hän on ennakkoon ennättänyt siihen perehtyä tai tarjous on luonteeltaan sellainen, että siihen on mahdollista vastata heti. Hyvän kokoukikäytännön mukaista on asialistan toimittaminen muutama päivä ennen työmaakokousta kaikille osallistujille. Täten on myös ajateltavissa, että tilaajan edustaja on ennättänyt ennen kokousta tutustua asiaan jo etukäteen.

YSE 1998 -ehtojen 66.2§:n mukaan työmaakokouksessa tehty kirjaus huomautuksesta tai ilmoituksesta, katsotaan kirjallista ilmoitusta vastaavaksi. Mikäli tilaaja antaa työmaakokouksessa myöntävän vastauksen liittyen lisä- tai muutostöihin, voidaan sopimus katsoa syntyneeksi. Tästä tulee, ottaa kirjaus työmaakokouspöytäkirjaan. Mikäli tilaajan edustaja ei samaisessa kokouksessa hyväksyisi tarjousta, täytyisi töiden aloittamisesta pidättäytyä ja työn vaikutuksista saada sovittua kirjallisesti. Usein käytännössä käy tilanne, että työt aloitetaan heti kokouksen jälkeen ja varsinainen työstä sopiminen saattaa tulla esille vasta seuraavassa kokouksessa. Kokousten välillä saattaa olla useita viikkoja, jolloin työt ovat edenneet jo pitkälle. Mikäli tällainen on osapuolten välillä yleinen käytäntö, voitaisiin rakennuttajaa pitää reklamaatiovelvollisena uhalla, että työ suoritetaan tarjouksessa mainituilla ehdoilla. Näissä tapauksissa urakoitsijalla on oikeus olettaa, että rakennuttajalla ei ole ollut mitään huomautettavaa tarjoukseen liittyen. Reklamaatiovelvollisuuteen Laineen mukaan voidaan hakea tukea esimerkiksi OikTL:n 4.2 § ja 6.2 §:stä vaikkeivat ne eivät tähän tilanteeseen suoraan sovellukaan. (Laine 2005, 116-117)

### **3.6.1 Lisäaikavaatimuksen esittäminen**

Lisä- ja muutostöillä on usein vaikutusta aikatauluun ja suoritteen ajalliseen toteutukseen. Aikataululla on aina tietty häiriö-, tuottavuus- ja ylitysherkkyys. Jos suoritteen aloittaminen viivästyy, tehtävän kesto kasvaa tai aikatauluun syntyy uusi tehtävä. Aikataulusta täytyy etsiä kriittinen polku, joka voi syntyä resurssiriippuvuuden seurauksena tai teknisten riippuvuuksien aiheuttamasta varatyökohteiden loppumisesta. Rakennustyön aikana laaditun aikataulun kriittinen polku voi vaihtua häiriötilanteiden aikaansaannoksena. Aikataulun

yliherkkyyttä lisää selvästi resurssiriippuvuudet, jotka ovat tyypillisiä, mikäli oman työn osuus on suuri.

Lisä- ja muutostyön vaikutuksia aikatauluun on aina katsottava tapauskohtaisesti. Vaikutus riippuu vapaista työkohteista, laaditusta aikataulusta, rakennusajan kireydestä ja suunnitellusta resurssien käytöstä sekä kriittisistä töistä. Vaikutuksia on myös muutostyötilausten oikea-aikaisuudella, jotta hankinnat on mahdollista toteuttaa. Vaikutusta arvioitaessa on huomioitava, että hyvin tehty aikataulu kestää yhden pienen häiriön ilman aikataulun kokonaisylytystä. Se kuitenkin kasvattaa aikataulun häiriöherkkyyttä. Vaikutuksen määrittämiseen liittyvien vaikeuksien vuoksi YSE 1998 -ehtojen 44§:n 3. momentin: mukaan urakoitsija saa kohtuullisen pidennyksen urakka-aikaan. Sana kohtuullinen korostaa harkintaan ja arviointiin perustuvaa lähestymistapaa.

Lisääjan tarve on pitempi kuin lisä- ja muutostyön kesto, mikäli suoritteiden vaatimilla materiaaleilla ja rakennustarvikkeilla on pitkä hankinta-aika, työvoiman sekä koneiden tai kaluston hankinnassa on vaikeuksia, muutostyöedellyttää suunnittelua ennen työnaloittamista tai jos joudutaan purkamaan valmiita rakenteita tai tekemään ylimääräisiä korjauksia tai suojausja.

Lisäaika vaateesta on ilmoitettava tilaajalle mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, vaikutus suoritusajkaan perusteineen. YSE 1998 -ehtojen 44§:n mukaan asia on ehdoton sopia ennen kuin työtä ryhdytään toteuttamaan. Lisäajan sopiminen myöhemmäksi voidaan jättää ainoastaan tilanteissa, joissa ajantarpeen määrittäminen on aivan mahdotonta. Tästä on kuitenkin urakoitsijan tehtävä varaus ja sovittava tilaajan kanssa se kirjallisesti, että lisäaikatarve tullaan täsmentämään lisä- tai muutostyön valmistumisen jälkeen. Mikäli urakoitsija on esittänyt useiden viikkojen lisäaikavaateen, eikä tilaaja ole reagoinut siihen. Urakoitsijan edun mukaista hyväksyttää uusi aikataulu ja hyväksyttää se työmaakokouksessa YSE 1998 -ehtojen 5§:n mukaisesti. Tällöin tilaajan viimeistään on otettava kantaa lisäaikaan ja silloin tilaajan velvollisuudeksi jää muiden urakoitsijoiden hyväksynnän hankkiminen aikataululle. Urakoitsijalla on myös velvollisuus rajoittaa viivästystä, niin miten se on mahdollista ilman huomattavia lisäkustannuksia. Mikäli tilaajalle on välttämätöntä saada suorite valmiiksi tiettyä ajankohtana eikä lisäajan

myöntäminen ole tämän vuoksi mahdollista. On urakoitsijalla oikeus saada korvaus tuotannon nopeuttamisesta syntyneistä kustannuksista. Urakka-ajan kiinniotosta on sovittava tilaajan kanssa. Kustannuksista voidaan sopia myös jolisä- tai muutostyötarjouksessa. Mikäli tilaaja kiistää kustannukset tuotannon nopeuttamisesta, mutta vaatii aikataulun kirkistamista kiinni, on urakoitsijan reklamoitava tilaajaa, jossa esitetään varauma kiinniotosta aiheutuvista kustannuksista. Lisäksi urakoitsijan on tarkoin dokumentoitava, mihin toimenpiteisiin hän on ryhtynyt viiveen pienentämiseksi tilaajan vaatimuksesta ja mitä lisäkustannuksia toimenpiteestä on aiheutunut. (Kankainen & Junnonen 2016, 308-311)

### **3.6.2 Vaikutukset urakkahintaan**

Ehto, jonka perusteella toisen osapuolen on mahdollista yksipuolisesti muuttaa sopimuksen sisältöä, muodostuisi kohtuuttomaksi, jollei huomioitaisiin ehdoissa muutoksen vaikutusta sopimustasapainoon. YSE-ehdoissa on aina myönnetty urakoitsijalle lisä- ja muutostöistä oikeus lisävastikkeeseen sekä urakka-ajan pidennykseen, mikäli suorite kasvaa tämän vuoksi suuremmaksi. Määräytymisperusteet lisävastikkeeseen pyritään yleensä jollain tavalla sitoman alkuperäisessä sopimuksessa sovittuihin hintoihin.

YSE-ehdoissa 44.1§:ssä suunnitelmamuutosten hintavaikutuksista määrätään seuraavaa: Rakennussuunnitelman muuttamisesta, joka ottamalla huomioon toisaalta muutoksen aiheuttaman urakoitsijan velvollisuuksien lisääntymisen ja toisaalta näiden vähentymisen johtaa kustannusten nousuun, tulee urakoitsijan saada urakkahintaan muutosta vastaava lisäys. Jos muutos sitä vastoin johtaa kustannusten vähentymiseen, tulee tilaajan saada vastaava hyvitys. Mikäli kustannusten väheneminen johtuu urakoitsijan tekemästä innovaatiosta, hyvitystä voidaan alentaa sopijapuolten sopimalla määrällä.

Tämän määräyksen tarkoitus on säilyttää urakkasopimuksella vahvistettu sopimustasapaino. Rakennussuunnitelman muutoksella tarkoitetaan tässä yhteydessä vain muutostöitä sillä lisätyöt ovat sopimusvapauden piirissä, joten hinnan määräytymistä ei ole huomioitu niiden osalta. Muutostyöt on sidottu YSE 44.2 §:n 2. lauseessa alkuperäisessä sopimuksessa vahvistettuihin hintoihin:

Muutostöissä noudatetaan sopimusasiakirjoissa määriteltyjä tai näiden puuttuessa vastaavin perustein sovittuja hintoja. Jos sopimusasiakirjoista ei saada vastaavaa hintaa tai hinnan määäämisperusteita eikä hinnasta voida muuten sopia, on työ tehtävä omakustannushintaan, ellei tilaaja ota sitä toteuttaakseen.

(Laine 2005, 94-95)

Mikäli muutostöiden kustannuksista ei ole mahdollista etukäteen selvittää esimerkiksi siksi, koska tekotapa tai laajuus selviää vasta työn kuluessa. Tällöin osapuolet voivat sopia taloudellisten vaatimuksien esittämisestä vasta muutostyön valmistuttua. Urakoitsijan on kuitenkin oman etunsa turvaamiseksi esitettävä kustannukset heti suoritteen päätyttyä. Mikäli muutostyö kestää kauan, useita kuukausia, on osapuolten sovittava, kuinka usein kustannukset esitetään. Oikeuskäytäntö (KKO 2008:19):ssä on katsottu, että kohtuullinen aika taloudellisten vaatimusten esittämiseen on 1. kuukausi työn valmistumisesta. Mikäli muutostyö jatkuu pitkään, tulisi kustannukset esittää maksimissaan kuukauden välein.

Muutostyö laskelman ja tarjouksen ero on se, että tarjous tilaajan on joko hylättävä tai hyväksyttävä. Eritelty laskelma taas muodostaa pohjan osapuolten väliselle neuvottelulle. Tarjoukseen on sisällytettävä välittömien kustannusten lisäksi myös työmaatekniset kustannukset sekä urakoitsijan kate ja voitto-osuus sekä mahdollinen riskivaraus. Tarjoukseen on myös sisällytettävä lisä- tai muutostyön johdosta annetun lisäajan aiheuttamat kustannukset. (Kankainen & Junnonen 2016, 312-313)

### **3.6.3 Yksikköhinnoista sopiminen**

Rakennusurakassa muutostyöt ovat niin yleisiä, että usein varaudutaan muutoksiin jo etukäteen laatimalla yksikköhintaluettelo. Lisätöidenkin hinnasta on mahdollista sopia jo urakkasopimusta tehtäessä. Tällöin lisätöiden osalta noudatetaan myös ennalta sovittuja hintoja. YSE 1998 -ehtojen 13§ asiakirjaluettelo ei tunne lisätöiden yksikköhintaluettelo, joten tämä on sinne erikseen lisättävä urakkasopimusta tehtäessä. (Laine 2005, 95)

### 3.6.4 Omakustannushinnan määräytyminen

Mikäli sopimusasiakirjoista ei saada muuttuneeseen suoritteeseen valmista hintaa, eikä sopimukseen päästä urakoitsijan antamalla hinnalla ja tilaaja ei halua toteuttaa työtä omana työnään, jää vaihtoehdoksi suorittaa työ omakustannushintaan. Mikäli tilaaja ottaisi työn itse suorittaakseen, siitä ei saa koitua haittaa pääurakoitsijan työlle ja pääurakoitsijan tilojen, laitteiden, sähkön yms. käytöstä pääurakoitsijalla on oikeus lisätyölaskutukseen.

Omakustannushintaan sisältyvät kustannuserät käyvät ilmi YSE 1998 -ehtojen 47§:ssä. Omakustannushintaan kuuluu kaikki urakoitsijalle aiheutuneet kustannukset kuten: välittömän työnjohdon ja työntekijöiden palkat lakiin ja työehtosopimukseen perustuvine sosiaalikuluihin sekä matkakustannukset, päivärahat ja työkalukorvaukset. Rakennustuotteiden ja käyttötarvikkeiden hinnat kuljetuskustannuksineen. Aliurakoitsijalle tilaajan hyväksymän sopimuksen perusteella suoritettavat kustannukset. Rakennusvälineiden kustannukset ja muut välittömät työhön kohdistuvat yksilöidyt kustannukset.

Yleiskustannuslisä 12% lisätään omakustannushintaan, joka on laskettu arvolisäverottomista hinnoista. Yleiskustannuslisä kattaa kasvaneiden riskien sekä vastuiden aiheuttamat kustannukset. Näitä ovat takuuvastuut, lisääntyneet varastointi kustannukset, kasvaneet varastointi ja sosiaalitulojen kustannukset. Yleiskustannuslisään kuuluu myös vastaavan työnjohtajan palkat ja konttorista aiheutuvat kustannukset. Työmaan käyttö- ja yhteiskustannuksia se ei kata, kuten ylityönä tehtyjä nostoja tai lisääntyntä valaisutarvetta jne. YSE-ehdoissa ei ole mainittu kuinka yleiskustannuslisä lasketaan. Urakkaohjelmamallin RT 16-101698 mukaan suositus olisi sen laskeminen lisäyksen ja vähennyksen erotukselle. Tämä suositus ei ole alan yleinen käytäntö kuitenkaan, joten mikäli urakkaohjelmassa ei kyseisestä asiasta erikseen mainita, voi urakoitsija esittää muutostyölaskunsa laskemalla yhteiskustannuslisän lisäykselle muttei vähennykselle. Vähennystilanteessa urakka-aika ei lyhene, mutta lisäyksissä urakka-aika pitenee. (Kankainen & Junnonen 2016, 314)

### **3.7 Vastaanottotarkastus ja taloudellinen loppuselvitys**

YSE1998-ehtojen mukaan viimeistään loppuselvityksessä on molempien osapuolten esitettävä vaateensa toista osapuolta kohtaan, sillä uhalla että oikeus näiden vaatimusten esittämiseen on menetetty. Vastaanottotarkastuksessa vain perusteiltaan esitetyt vaatimukset voidaan kuitenkin ottaa vielä käsittelyyn loppuselvityksessä kuten YSE1998-ehtojen 73§:ssä on kerrottu.

Määräyksen mukaan lisä- ja muutostöihin perustuvat lisäkustannukseen liittyvät vaateet on esiteltävä perusteluineen viimeistään vastaanottotarkastuksessa. Mikäli vaatimus on esitetty jo aikaisemmin esimerkiksi aikaisemmassa työmaakokouksessa perusteineen ja määrineen, ei sitä tarvitse esittää erikseen vastaanottotarkastuksessa.

Taloudellisesta loppuselvityksestä YSE 1998 -ehdoissa 73§:n 3.momentissa sanotaan: Sopijapuolten on esitettävä toisiinsa kohdistuvien vaatimustensa määrät puhevaltansa menettämisen uhalla viimeistään loppuselvityksessä. Tämä ei kuitenkaan koske vaatimuksia, joista on määrältään sovittu jo aikaisemmin.

(Laine 2005, 121-122)

### **3.8 Vaikutukset vakuuksiin**

Lisä- ja muutostyöt voivat joskus kasvattaa urakkasuoritusta niin paljon, ettei alkuperäiset vakuudet enää. Täten YSE 1998 -ehtojen 36.6§:n mukaan vakuutta tarkistetaan sopijapuolen esittämän vaatimuksen perusteella. Tämä oikeus on molemmilla osapuolilla ja vakuutta voidaan muuttaa molempiin suuntiin. Mikäli lisävakuutta urakoitsija ei kuitenkaan anna, on tilaajalla oikeus purkaa sopimus YSE1998-ehtojen 78.1§:n c -kohdan mukaisesti.

(Laine 2005, 100)

### **3.9 Lisä- ja muutostöiden takuu aika**

YSE1998-ehtojen 29§ 1. momentin mukaan urakoitsijan suoritukseen jota takuu koskee, kuuluu myös lisä- ja muutostyöt. Niiden takuu aika alkaa ja päättyy samaan aikaan kun urakoitsijan muukin takuu aika.

(Kankainen & Junnonen 2016, 319)

## 4 Nykyisen tilanteen selvittäminen Jatke Pirkanmaa Oy:ssä

### 4.1 Tutkimusprosessi

Tutkimuksen aluksi täytyy määrittää millainen tutkimusote tulee olemaan. Se voi olla kvantitatiivinen tai kvalitatiivinen. Kvantitatiivinen tarkoittaa määrällistä tutkimusta ja siitä voidaan käyttää myös nimeä tilastollinen tutkimus. Kvalitatiivinen on toiselta nimeltään laadullinen tutkimus. Aluksi on siis selvitettävä ongelman tyypin ja tutkimuksen tarkoituksen perusteella, kumpi juuri tähän tutkimukseen sopii paremmin. Laajemmassa tutkimuksessa voidaan hyödyntää molempia tapoja yhdessä. Määrällinen tutkimus antaa vastaukset usein numeraalisesti ja se kertoo tapausten yleisyydestä. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymyksiin, miten, miksi ja millainen. Tutkimusote on suppeampi ja harkinnanvaraisempi. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ilmiötä niin sanotun pehmeän tiedon pohjalta. Kvalitatiivisten tutkimustulosten analysoinnissa käytetään hyväksi psykologian ja käyttäytymistieteiden oppeja. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tietoa voidaan kerätä kirjallisuudesta, lomakehaastattelulla, avoimilla keskusteluhaastatteluilla tai tutkija voi kerätä aineistoa myös itse osallistumalla tutkittavaan tapahtumaan ja tekemällä havaintoja itsekin. (Heikkilä 2004, 16)

Lisä- ja muutostöiden eniten ongelmia aiheuttavia asioita ja tilanteita selvitettiin tässä työssä laadullisen tutkimuksen menetelmin haastattelu tilanteessa. Tutkiminen tällä tavalla arvioitiin parhaimmaksi ja eniten oikeanlaista tietoa antavaksi menetelmäksi. Lisä- ja muutostyöt ovat moniulotteinen ja erittäin laaja aihe, joten parhaaksi katsottiin esittää vain yksi pääkysymys ja antaa keskustelun laajentua tapauskohtaisesti sekä hyödyntää työssä tietoa ja huomioita, joita tästä seuraa.

Laadullisen tutkimuksen tavoite on saada selvitettyä ilmiöitä ja auttaa luomaan tulkintoja, miksi asioita tapahtuu ja miksi ne toimivat tietyllä tavalla. Laadullisen tutkimuksen tarkoitus ei ole selvittää tilastollisia yleistyksiä niin kuin taas määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 152)



Lisä- ja muutostöiden ongelmien selvittämistä voidaan rinnastaa ilmiöiden selvittämiseen ja täten saadaan vastauksia, millaisia ongelmia on, mistä ne aiheutuvat ja miksi ne ilmenevät tietyllä tavalla. Lisä- ja muutostöiden ongelmien selvittämiseen ei ole tarvetta määrällisesti eli tilastollisista yleistyksistä ei olisi hyötyä.

Haastattelut ovat hyvä keino selvittää haastattelun kohteena olevien henkilöiden mielipiteitä, näkemyksiä sekä kokemuksia tutkittavasta aiheesta. Haastattelun suurin etu on, haastateltavien henkilöiden valinta. Näin voidaan varmistua siitä, että haastateltavalla on tietoa ja kokemusta tutkittavasta ongelmasta. Haastattelu on samalla myös erittäin joustava tiedonkeruu menetelmä, koska tutkijalla on mahdollisuus havainnoida haastateltavaa ja esittää jatkokysymyksiä näiden perusteella. (Tuomi & Sarajärvi 2012)

#### **4.1.1 Kysymystyypit**

Avoimetkysymykset ovat yleisimmin laadullisten tutkimuksien työkalu. Vapaamuotoisissa haastatteluissa vapaamuotoisilla rajaamattomilla kysymyksillä selvitetään erilaisia mielipiteitä. Tällöin haastateltavien vastausten valintaa ei rajoiteta mitenkään. Avoimetkysymykset ovat paras vaihtoehto, kun vastausten vaihtoehtoja ei tiedetä ennakkoon eli selvitetään uusia näkemyksiä, mielipiteitä tai ideoita tiettyyn asiaan. Avoimetkysymykset ovat helppoja laatia, mutta niiden käsittely on työlästä. Sanallisten vastausten luokittelu saattaa joskus olla myös vaikeaa. Avoimetkysymykset antavat siis vastauksia, mielipiteitä ja uusia ideoita sellaisille asioille, joita ei olisi ennakkoon osattu odottaa. (Heikkilä 2004, 49)

#### **4.1.2 Haastattelun toteutus**

Haastattelujen vastaukset kerrotaan työssä nimettömästi ja siten, ettei kukaan vastaajista ole tunnistettavissa. Tässä tutkimuksessa on yksi pääkysymys, johon erityisesti halutaan vastauksia lisä- ja muutostyö ohjeen tekemistä varten. Kysymys on, mikä lisä- ja muutostöissä aiheuttaa eniten ongelmia. Kysymykseen vastaamisen yhteydessä oletetaan siitä seuraavan myös uusia jatkokysymyksiä

ja keskustelua kuten, miksi ongelmia aiheutuu ja miten niitä ratkaistaan sekä mitä ongelmat saavat aikaan työmaalla. Vastaukset kirjataan ylös saman tien haastattelun yhteydessä. Samalla selvitetään myös, millaisia tapoja lisä- ja muutostöiden esittämisessä tilaajalle on ja onko haastateltavat henkilöt huomanneet urallaan jotain erityisen hyviä toimintatapoja lisä- ja muutostöihin liittyen.

## **4.2 Haastattelussa saadut vastaukset**

Haastattelu toteutettiin viidelle eri toimihenkilölle. Henkilöt työskentelivät työpäällikön, tuotantoinsinöörin, vastaavan työnjohtajan tai työnjohtajan työtehtävissä. Haastateltaviksi valikoitiin sellaiset henkilöt, jotka olivat olleet tekemisissä lisä- ja muutostöiden kanssa työskennellessään Jatke Oy:n palveluksessa ja olivat toimineet urakkakilpailu kohteissa. Omia havaintoja tein lisäksi itse Jatke Pirkanmaan yksikössä järjestetyssä lisä- ja muutostyö koulutuksessa, jonka järjesti Rakennusteollisuus RT. Tilaisuudessa nousi esiin paljon erilaisia kysymyksiä liittyen lisä- ja muutostöiden ongelmatapauksiin. Havaintoja ja haastatteluissa saatuja vastauksia analysoidaan tulostenyhteenveto osiossa.

### **4.2.1 Eniten ongelmia aiheuttaneet asiat**

Ensimmäisenä kysymyksenä haastatteluissa kysyttiin: Mikä lisä- ja muutostöissä aiheuttaa eniten ongelmia? Kysymys on todella laaja, joten vastaukset siihen aiheuttavat paljon pohdintaa erilaisista ongelmista, mikä olikin juuri tarkoitus keskustelun avaamiseksi aiheesta. Vastauksista ja pohdinnoista on valittu pääkohdat ja useimmiten esiin nousseet asiat.

1. Haasteita aiheuttaa tilaajan asenteet rakennusurakoitsijaa kohtaan. Asenteet tuntuvat olevan usein lähtökohdaltaan jo sellaiset, että rakennusurakoitsija ei pelaa rehtiä peliä lisä- ja muutostöiden suhteen ja täten tilaajan edustajat ovat enemmän puolustus- kuin neuvottelukannalla. Tilaajan edustajat ottavat lähtökohdan, että ”kaikki kuuluu urakkaan”.

2. Kuinka esitetään tilaajalle lisä- tai muutostyötarjous yksiselitteisesti? Niin ettei tarjouksen muodosta, yksilöidyistä asioista yms. tarvitse jokaisen tarjouksen kohdalla erikseen käydä keskustelua.
3. Ongelmia aiheuttavat tilaajan tulkintatavat YSE 1998 -ehdoista. Jokaisella tilaajan edustajalla aina vähän omat tulkintatavat. On myös ollut huomattavaa, että viime vuosina tilaajan organisaatio on alkanut enemmän kiinnittää huomiota YSE osaamiseen ja tämä aiheuttaa lisäkoulutus tarvetta myös urakoitsijan puolelle liittyen lisä- ja muutostöihin.
4. Omakustannushinnan prosenttien lisääminen, eli yleiskustannuslisät. Kuuluvatko ne jo muutostyötarjouksen hintaan vai lisätäänkö ne vain omakustannushintaisessa työssä. Myös lisätöiden hinnoittelussa on paljon erilaisia tapoja ja kirjavuutta sen suhteen mitä tilaajan edustajat vaativat.
5. Haasteita aiheuttavat asiat mitä urakkaneuvotteluissa on kerrottava laskentatavasta. Milloin on kerrottava, että laskettu tällä ja milloin sitä ei voi kertoa. Esimerkiksi kunnallisissa tarjouskilpailuissa ei usein hyväksytä mitään kirjattuja ehtoja tarjoukseen.
6. Miten tarkasti tarjous on eriteltävä muutostyössä verrattuna omakustannushintaiseen työhön eli voiko muutostyössä olla vain yksi selite ja rivi, jolla kerrottu hinta.
7. Vaikeaa on tehdä selvyys, onko kyseessä lisä- vai muutostyö. Eli erilainen hinnoittelu ja lisätyötä ei tarvitse tehdä. Tilaajat haluavat, että kaikki olisi muutostyötä. Pitäisikö se ensimmäisenä ratkaista, että kumpi on kyseessä?
8. Kiire aiheuttaa usein ongelmia. Lisä- tai muutostyön tultua ilmi on työmaalla tilanne, jolloin työ täytyisi saada välittömästi käyntiin, koska kohde halutaan kuitenkin saada etenemään aikataulussa. Silloin usein käy, että työ aloitetaan ennen kuin tilaajan kanssa on saatu työ kokonaan sovittua. Usein aihe saadaan asiana sovittua, mutta hinta jää vielä avonaiseksi. Työn valmistuttua hinnasta aletaan keskustelemaan ja yleensä tilaajalla on tapa tällöin alkaa tinkimään hinnasta tai muuttaa se omakustannushintaiseksi. Silloin omakustannushintojakaan ei monesti tarpeeksi hyvin kirjattu, joten tämä aiheuttaa riitoja.
9. Lisä- ja muutostöiden käsittely aiheuttaa ongelmia. Usein työmaalla on muodostunut erilainen tapa käsitellä lisä- ja muutostöitä kuin YSE-ehdoissa sanotaan. Usein käy, että kun tilaajan mielestä tulee ikävä muutostyö eteen tai niitä onkin tullut ajateltua enemmän, niin vedotaan väärään käsittelytapaan

tai siihen, että puheoikeus näihin on menetetty, kun ei ole esitetty niitä YSE:n mukaisesti ennakoon.

10. Ongelmia ja osaamispuutetta esiintyy pätevyysjärjestyksien tulkinnassa, niin urakoitsijan henkilöiden kuin tilaajankin organisaation sisällä. Tämä aiheuttaa ongelmia.
11. Suunnitelmien täsmentyminen ja täydentyminen ja niiden ero suunnitelmien muuttamisessa muutostyöhön oikeuttavalla tavalla aiheuttaa ongelmia. Myös se mitä tarkoittaa pääsuoritusvelvollisuus lisä- ja muutostöiden kannalta aiheuttaa ongelmia.
12. Lisääjän saaminen on ollut ongelmallista. Yleensä siihen ei ikinä suostuta. Kuinka pitäisi toimia silloin, kun siihen ei suostuta?
13. Lisätöiden käsittelyn hidaspesessi aiheuttaa ongelmia. Yleensä ollut tapana hyväksyä ja käsitellä niitä vain työmaakokouksessa. Työ kuitenkin alkaa usein jo ennen tätä. Silloin aihe on hyväksytty, mutta hintaa ei.
14. Osalla tilaajista tapana käyttää lisä- ja muutostyö tarjoukset suunnittelijoilla kommentoitavana. Täten aiheutetaan vastakkain asettelua suunnittelijoiden ja urakoitsijan kesken. Suunnittelijat loukkaantuvat, kun he kokevat heitä syyllistettävän ja alkavat puolustuskannalle. Myös yhteistoiminta työmaalla vaikeutuu sen ansiosta.

#### **4.2.2 Miksi ongelmia aiheutuu ja miten niitä on ratkaistu työmaalla?**

Keskustelut ajautuivat jokaisessa haastattelussa vastaamiseen myös tähän kysymykseen, joten sen vastauksista tehtiin oma koonti.

1. Ongelmia aiheutuu suunnitteluvirheistä ja puutteista.
2. Ongelmia on pyritty ratkomaan pitämällä palavereita tilaajan henkilöstön kanssa, jossa on yritetty päästä sopimukseen näihin liittyen.
3. Usein on lähdetty rakentamaan todella vajavaisilla suunnitelmilla, tämä aiheuttaa paljon ongelmia.
4. Suunnitelmien ristiinvertailu on jäänyt tekemättä tai siihen ei ole käytetty tarpeeksi aikaa, joten suunnitelmissa on ristiriitoja tai esim. tekniikka

asennuksia ei ole mahdollista toteuttaa suunniteltuihin paikkoihin tai suunnitellulla tavalla.

### 4.3 Johtopäätökset haastattelun tuloksista

Haastattelun vastauksissa esiintyi hyvin paljon samankaltaisuutta eri vastaajien kesken ja useat haastateltavat kertoivatkin samoja asioita. Tuloksiin asiat on kuitenkin kirjoitettu vain kerran omina huomioinaan ongelmista.

Tilaaajan asenteen ja oletuksen koettiin olevan usein lisä- ja muutostyö tilanteessa sellainen, että rakennusurakoitsija pelaa epärehellistä peliä. Jossain vastauksissa esiintyi huomioita myös pienestä ”loukkaantumisesta” niin kuin lisä- ja muutostyö olisi todella paha asia eikä niitä saisi esittää ollenkaan. Huomioita oli myös positiiviseen suuntaan ja haastateltavat kertoivat myös useiden valvojien tai rakennuttajien hoitavan lisä- ja muutostyö neuvottelut todella ammattimaisesti antamatta tunteiden sekoittaa käsittelyä. Positiivisia huomioita ei vastauksien joukkoon kirjattu, koska kysymyksessä etsittiin ongelmatapauksia. Vastauksista on kuitenkin tulkittava, että käsittelytavoissa on paljon eroja tilaaja organisaatioissa ja se ettei ongelmalliset asenteet ole yleistettävissä yleiseksi ongelmaksi.

Seuraavaksi ongelmaksi vastauksissa nousi tarjouksen esittäminen tilaajalle sekä sen tekeminen. Ongelmana pidettiin sitä, että laskelma tai tarjous, joka kelpaa joillekin valvojista niin se ei kelpaakaan välttämättä kaikille. Tarjouksen tulee olla yksilöity YSE:n mukaan, mutta on eri käsityksiä siitä millainen tarjouksen tulisi olla ja miten tarkoin se tulee eritellä. Ongelmallisena pidettiin erityisesti muutostöiden tarjousta, joka tehdään ennen työn aloitusta ja sitä, että sen muoto ja sisältö sekoitetaan useasti omakustannushinnalla tehtyyn työhön. Samaan asiaan liittyy myös omakustannushintaisten laskelmien yleiskustannuslisä prosentit ja se että käytetäänkö samoja prosentteja myös

tarjouksessa, joka tehdään ennen työn aloittamista. Prosenttien suuruudesta oli tällaisessa tarjouksessa epäselvyyttä, että voiko se olla suurempi sekä se voiko esimerkiksi työmaateknisiäkustannuksia hinnoitella tarjoukseen prosenttiosuuden mukaisesti.

YSE 1998 -ehtojen useiden tulkintatapojen oli huomattu aiheuttavan paljon sekaannusta ja ongelmatilanteita. Tilaajien edustajilla on erilaisia tulkintatapoja ja eri pykälää tulkitaan eri tavalla tilanteesta riippuen. Osa vastaajista oli huomionnut tilaaja organisaation edustajilla kehitystä yleistsopimusehtojen tuntemisessa ja tämän arvioitiin lisäävän koulutustarvetta myös urakoitsijan puolelle. Lisäosaamisen kehittyminen tilaajan puolella näkyi myös siten, että entistä enemmän haluttiin ikään kuin testilla YSE-osaamista pieni muotoisena väittelynä vaikkakin lisä- tai muutostyö olisi ollut selkeä suunnitelmien muutos. Haastatteluissa esiintyi myös päinvastaisia kokemuksia ja osa vastaajista kertoi valvojen suhtautuneen lisä- ja muutostöihin kunnioitettavan rehdisti ja siten, että he ovat perustelleet tilaajalle miksi kyseessä on lisä- tai muutostyö ja olleet liikkeellä lähtökohtana, että tehdystä työstä on saatava korvaus, kun kyseessä on muutos, jota ei ole voitu urakkalaskentavaiheessa ottaa huomioon.

Urakkaneuvotteluissa kerrottavat huomiot ja laskentatavat esiintyi vastauksissa yhtenä ongelmien aiheuttajana. Se, että kunnallisissa kohteissa ei saa asettaa tarjoukselle ehtoja aiheuttaa ongelmia myös siinä, ettei neuvotteluissa voida kertoa jo valmiiksi, miten jokin ristiriitainen tilanne on laskettu. Täten myös muissa urakkakohteissa toimitaan usein samalla tavalla ja se aiheuttaa ongelmia, kun tilaajan mielestä jokin ristiriita olisi pitänyt tuoda esille jo aikaisemmin neuvotteluissa. Lisäksi on tilanteita, joita ei vain ole huomattu ja ei täten ole voitu tuoda asiaa aikaisemmin esille.

Seuraava selvä epäselvyyksien ja myös ongelmien aiheuttaja vastausten perusteella oli tulkinnanvaraisuus, onko kyseessä lisä- vai muutostyö. Lisätyössä on vapaa hinnoittelu, koska sitä ei ole edes pakko tehdä ja muutostyön voi tilaaja vaatia tekemään. Muutostyön voi tilaaja tehdä myös itse se voi tilata sen omakustannushintaan. Usea vastaaja oli havainnut tilaajien mielellään pitäneen lisä- ja muutostöitä muutostöinä ja pyrkineet käsittelemään kaikkia tapauksia muutostöiden käsittelymallin mukaisesti. Oli huomattu, että tärkeää olisi ennen

kuin aletaan puhumaan hinnoittelusta, saada päätös kummasta nyt puhutaan. Kieltäytyminen työstä ei tule kysymykseen ennen kuin on täysin varmaa, että se on lisätyö. Muuten se voidaan katsoa tahalliseksi projektin vaikeuttamiseksi eli myötävaikutuksen rikkomiseksi. Selvyyden saaminen asiaan oli koettu usein melko mahdottomaksi sillä tilaajan edustajat eivät tietenkään siitä ala mielellään sopimaan koska eivät siinä mitään voita. Täten tulkinta jää usein urakoitsijalle ja vain todella selkeästä lisätyöstä voidaan sopia niin kuin lisätöistä on oikeus sopia.

Kiire on suuri ongelmien aikaansaaja rakennusprojektissa. Kiireen oli huomattu saavan aikaan myös sen liittyen lisä- ja muutostöihin, että työt aloitetaan ennen kuin niiden vaikutuksista urakkaan on sovittu. Usein on tilanne, että asia on esitetty aiheena tilaajalle, mutta hintapuoli ja lisäaikavaade on jäänyt vielä esittämättä. Lisäaikavaade on aina esitettävä ennen työhön ryhtymistä, joten tällaisessa tilanteessa oikeus sen vaatimiseen on heti jo menetetty. Haastateltavien kokemusten mukaan hinnasta sopiminen on huomattavan vaikeata, kun työhön on jo ryhdytty ja neuvottelu asetelma on siten tilaajan puolella. Monella työmaalla on ollut työmaalle muodostunut tapa käsitellä lisä- tai muutostöitä, siten että asia sovitaan aiheena, mutta hinta myöhemmin. Asian kerrotaan menneen hyvin siihen saakka, kunnes kyseessä on ensimmäinen selkeästi kalliimpi työ ja tilaaja havahtuu asiaan. Tällöin tilanne on se, että tilaaja vaatiikin asian muuttamista omakustannehintaiseksi ja lisäksi alkaa tinkiminen kuluista. Tällaisessa tilanteessa tositteita ei ole asianmukaisesti työn edetessä kuittautettu valvojalla, kun on luotettu aikaisempaan käsittely menettelyyn. Tämä on ollut suurien riitojen ja ongelmien aiheuttaja työmaalla. Tilanne voi myös aikaansaada tilaajan vetoamisen väärään käsittelytapaan tällaisessa tilanteessa ja tällöin tilaaja saattaa alkaa kiistämään kaikki avoimet lisätyöt vedoten tähän, vaikkakin se olisi ollut työmaan yleinen käsittely tapa. Siksi ennakkoon asioiden sopiminen on molempien osapuolten etujen mukaista, sillä silloin on mahdollista sopia myös lisääjasta tai ryntäyskuluista. Siten pitäisikin kaikin keinoin pyrkiä YSE-ehtojen mukaiseen käsittelytapaan.

Yksi ongelmia aiheuttava asia on pätevyysjärjestykset ja se, milloin suunnitelmat täydentää toisiaan ja milloin ne ovat ristiriitaisia. Vastaajien mukaan ongelmia on tilaajan organisaatiossa heidän tietotaidossaan sekä myöskään kaikille vastaajille pätevyysjärjestys asia ei ollut täysin selvää. YSE:n mukaiset pätevyysjärjestykset

lähtevät siitä, että kaupalliset asiakirjat ovat ennen teknisiä. Rakennus ja työselostukset ennen kuvia. Eli jos selostuksessa on kerrottu jokin asia tehtävän jollain tavalla, on se silloin määräävä tapa, vaikka kuvissa se näkyisi erillä tavalla. Mikäli saman arvoisissa kuvissa jokin asia näkyy kahdella erillä tavalla, on urakoitsija saanut hinnoitella sen halvemmallalla menetelmällä. Suunnitelmat täydentävät toisiaan tarkoittaa sitä, ettei kaikkia asioita tarvitse esittää jokaisessa kuvassa, eli se riittää, että se näkyy jossain kuvassa. Täsmentymisessä sopimussuunnitelmissa näkyvä asia täsmennetään lopulliseksi siten, että noudatetaan sopimuksen mukaista yleistä laatutasoa ja normaaleja menetelmiä ja täydentyminen tarkoittaa vähäisiä lisäyksiä suunnitelmiin, jotka eivät ole ilmenneet alkuperäisistä suunnitelmista yleispiirteisyytensä vuoksi, mutta mitkä on kuitenkin tehtävä haluttuun lopputulokseen pääsemiseksi. Pääsuoritusvelvollisuus ja mitä se tarkoittaa on myös haastava asia. Pääsuoritusvelvollisuus tarkoittaa, että urakoitsijan on tehtävä kaikki työt, jotka sovitetun työtuloksen aikaansaamiseksi on välttämätöntä tehdä. Tällöin kaikkia pienimpiä velvollisuuksia ei sopimuksessa ole tarve yksilöidä. Sellaiset asiat eivät kuitenkaan kuulu tähän, joita huolellinen urakoitsija ei ole sopimusasiakirjoista voinut ottaa huomioon rakennusosalalla vallitsevan yleisen käytännön mukaan.

Lisääjan saaminen esiintyi yhtenä ongelmana. Tilaajan edustajat eivät suostu tähän mielellään. Lähtökohta lisääjan neuvottelussa on aina ennalta sopiminen. Mikäli työ aloitetaan ennen kuin se on sovittu, niin se on käytännössä aina jo myöhäistä. Tarjoukseen voidaan laittaa lisäaikavaade tai hinta, jolla lisäaikaa ei tarvita ja työt tullaan tekemään valmiiksi alkuperäiseen aikaan. Mikäli tilaaja ei lisäaikaan suostu, on siitä reklamoitava ja toimenpiteistä, joita aikataulun kirmamiseen on tehty, on pidettävä tarkkaa kirjaa ja osoitettava ne tilaajalle myöhemmin.

Eräänlainen ongelma joka vastauksissa nousi esille, oli lisä- ja muutostöiden käsittelyyn suunnittelijoiden mukaan ottaminen. Suunnittelijat eivät ole sopimussuhteessa urakoitsijaan eivätkä oikeutettuja tilaamaan tai hylkäämään lisätöitä. Osa tilaajista on haastateltavien mukaan lähettänyt lisä- tai muutostyöt kommentoitavaksi suunnittelijoilla. Tästä on seurannut ongelmia siinä, että suunnittelijat pelkäävät kulujen tulevan heille suoraan sellaisinaan ja täten



vastaus on heiltä, ettei kyseessä ole lisä- tai muutostyö. Suunnittelijat harvoin kuitenkaan tuntevat YSE-ehtoja, joita urakoitsijan ja tilaajan välillä noudatetaan. Myös tilaajan ja suunnittelijan välillä noudatettava KSE-ehdot ovat täysin erilaiset. Menettely aiheuttaa ainoastaan turhaa kitkaa urakoitsijan ja suunnittelijoiden välillä ja tilaajan pitäisikin käsitellä molemmat sopimussuhteet ominaan erillisinä tapauksinaan.

Erityisesti vastauksissa korostui lisä- ja muutostöiden esittäminen tilaajalle siten, että yhteistyö säilyisi työmaalla hyvänä, eikä se aiheuttaisi riitatilanteita. Useissa vastauksissa esiintyi myös työmaalla olevan kiireen vaikutus lisä- ja muutostöihin ja se, että niitä on välillä jopa mahdoton käsitellä YSE-ehtojen mukaisella tavalla ennen työhön ryhtymistä. Seuraavaksi eniten epäselvyyttä aiheuttavaksi asiaksi nousi esille muutostöiden hinnoittelu ja se mitä YSE-ehdoissa kuvattu yksilöity tarjous tai eritelty laskelma tarkoittaa käytännössä ja millaisia niiden on oltava. Hankalimmaksi asiaksi nousi lisätyön ja muutostyön erottaminen toisistaan. Tähän kenelläkään haastateltavista ei ollut varmaa tietoa tai varmuutta, että osaisi luokitella kaikki tapaukset joko lisätyöksi tai muutostyöksi. Kaikki arvioikin melkein kaikkien lisä- ja muutostyö tapauksien olevan joltain osin muutostöitä. Tilaajien edustajien kerrottiin pitävän mielellään kaikkia lähtökohtaisesti muutostöinä ja vain todella harvoissa tapauksissa jokin työ on sovittu selkeäksi lisätyöksi.

Keskustelut ajautuivat niin kuin ennen haastatteluja oletettiin myös siihen kysymykseen, miksi ongelmia aiheutuu ja miten niitä ratkaistaan. Ongelmien kerrottiin yleisesti alkavan suunnitteluvirheestä tai puutteesta ja ne puolestaan johtuivat liian varhaisen vaiheen kuvilla tarjoustensa kyselemiseen lähtemisestä. Ongelmaksi oli havaittu myös se, että suunnitelmien kunnollinen ristiinvertailu oli usein jäänyt liian vähäiselle huomiolle. Vastauksissa oli myös näistä poikkeavia huomioita ja osalla vastaajilla ei ollut suunnitelmien valmiusasteesta tai laadusta mitään pahaa sanottavaa vaan ongelmien katsottiin olevan lähinnä lisä- ja muutostöiden käsittelyssä.

Lisä- ja muutostöihin liittyviä ongelmia on pyritty ratkomaan pitämällä ylimääräisiä lisä- ja muutostyö palavereita tilaajan edustajien kanssa. Usein

lisä- ja muutostöitä käsitellään vain työmaakokouksissa ja niissä paikalla on usein paljon ylimääräisiä ihmisiä käsittelemään niitä. Asioihin saadaan vääriä kommentteja henkilöiltä, joilla ei ole oikeanlaista päätäntävaltaa tai suhdetta kommentoidakseen asioita. Erikseen pidetyissä lisä- ja muutostyö palaverieissa on keskitytty pelkästään näihin ongelmallisiin asioihin ja saatu hyviä tuloksia ja päästy parempaan neuvotteluyhteyteen osapuolien välillä. Sitä on pidetty hyvänä keinona erityisesti, mikäli useita lisä- tai muutostöitä on ajautunut käsittelyssä riitatilanteeseen.

## 5 Avustavan ohjeistus työmaiden käyttöön liittyen lisä- ja muutostöihin

Haastattelujen perusteella Jatke Pirkanmaa Oy:n toimihenkilöillä on erittäin vahva osaaminen ja hyvä tietotaito lisä- ja muutostöistä ja näihin liittyvästä teoriasta pohjautuen YSE 1998 -ehtoihin. Alalle tulee kuitenkin uusia uransa alkutaipaleella olevia henkilöitä koko ajan lisää ja täten lisä- ja muutostyö ohjeistus palvelee heitä myös tulevaisuudessa. Se on myös hyvä työkalu kokeneemmalle henkilöstölle asioiden kertaamiseen omassa mielessä, sillä lisä- ja muutostöiden teoria on melko laaja kokonaisuus erilaisine tulkintatapoineen ja lukuisine ongelmatilanteineen.

Jatkotoimenpiteenä saatujen vastausten perusteella Jatke Pirkanmaa Oy:n toimihenkilöiden käyttöön laadittiin avustava ohje liittyen toimimiseen lisä- ja muutostyö tilanteessa. Lisä- ja muutostyöt liittyvät erittäin vahvasti YSE 1998 -ehtoihin, joten YSE:n kohdat lisä- ja muutostöihin liittyen on tärkeä avata paremmin ymmärrettäviksi. Siksi tärkeäksi asiaksi katsottiin, että alussa käydään läpi lisä- ja muutostöiden teoria. Tämän opinnäytetyön teoria osiota kirjoitettaessa sen huomattiin sopivan hyvin myös Jatkeelle tulevan ohjeen rungoksi. YSE-ehtojen osuus liittyen lisä- ja muutostöihin on todella suuri, joten sen katsottiin olevan myös ohjeistuksen tärkein osa-alue. Ohjeistusteoriaosuus mukailee tämän opinnäytetyön teoriaosiota ja sitä vain hieman karsittiin suppeammaksi.

Ohjeeseen tuli myös kaavioita selventämään erilaisia prosesseja lisä- ja muutostöiden käsittelyssä. Prosesseja, kuten lisä- ja muutostöiden huomioon ottaminen, laskentavaiheessa, urakkaneuvottelussa ja asiat, joita työmaa-aikana on huomioitava erityisesti. (Kuva 1.) Kaaviossa on esitetty asiat, jotka tulee huomioida tietynä aikana liittyen lisä- ja muutostöihin sekä toimenpiteet, joihin silloin on ryhdyttävä. Lisä- ja muutostöiden esittämisen prosessikaavio sekä myös tarjouksenteon ohjeistus kaavio.

## 2.2 Lisä- ja muutostöiden hallintaprosessi kaavio

Taruusjaksonvaihe	
<b>1. Tunnista lo laskentavaiheesta potentiaaliset lisä- ja muutostyö tarpeet:</b>	<p>Tee tarjousmuistio tarjousasiakirjoista urakkaohjelman ja teknisten asiakirjojen pohjalta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>esitiedot</li> <li>tutkittavat vaihtoehdot</li> <li>tulkinnat</li> <li>luultavat muutokset</li> </ul> <p>Määrittele mitkä seikat vaikuttavat työmaateknisten kustannusten suuruuteen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>suojaukset</li> <li>alipainestettavat tilat</li> <li>toimivan kohteen asettamat rajoitukset ja lisätyöt.</li> </ul> <p>Totea sivu-urakoitsijoista aiheutuvat työt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>työmaapalvelut reitittämisenä</li> <li>sivu-urakoitsijan työmääriä koskevat anviot</li> </ul> <p>Kirjaa laskennan perusteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>liitä tarjoukseen aina määräluettelo, mikäli kyseessä on alustavat suunnitelmat</li> <li>kuva määräluettelossa myös laatu- ja sidosmuutoksia sisältävien rakennusosien / suoritteiden määrä</li> </ul>
<b>2. Valmistuudu urakkaneuvotteluun</b>	<p>Käy läpi tarjousainetieto ja siitä tehty tarjousmuistio.</p> <p>Tarkista urakkarajat ja tunnista siinä olevat ongelmat.</p> <p>Tutustu huolellia teknisiin asiakirjoihin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tulkinnat</li> <li>esitiedot</li> <li>lisätyötä vaativat asiat</li> </ul>
<b>3. Tarkista urakkaneuvotteluvaihtoehtoja</b>	<p>Muista, että neuvottelupöytäkirja on pitävyyssjärjestyksessä heti sopimuksen jälkeen, joten se muuttaa myös uraka ohjelman määräyksiä.</p> <p>Tarkista, että asiat on kirjattu yksiselitteisesti ja neuvottelujen kulun mukaisesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>miten laskenta perustuu (määräluettelo, mieluiten liitteeksi kirjattuna)</li> <li>miten asiat on tutkittu</li> <li>mitä on sovittu muutettavaksi</li> </ul>
<b>4. Sovi ensimmäisessä työmaakohtaisessa lisä- ja muutostöiden hoitoon liittyvät vastuut ja menettelytavat</b>	<p>Muista, että erilaiset tekstit, jotka liittyvät lisä- ja muutostyön kustannus- ja aikatauluvaikutuksen soveltamisesta myöhemmiksi, aiheuttavat aina taloudellisia menetyksiä ja</p>
<b>5. Kirjitelte lisä- ja muutostyöt työmaalla ajoissa ja YSE:n mukaisesti.</b>	<p>Tee tarjous / laskelma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jos et ehdi tai et voi tehdä euromääräistä tarjousta / laskelmaa, tarjoa lisä- ja muutostyö omakustannushintaan.</li> <li>mikäli kohteen valmistumispäivä on tärkeä tilaajalle, tarjoa myös kiinnittökustannuksia</li> </ul> <p>Tarjoukseen ja erteltyn kustannuslaskelmaan on lisättävä myös uraka-ajan piteneemisestä syntyvät kustannukset tai sovitava lisäajasta lisä- ja muutostyön sopimisen yhteydessä ennen työn aloitusta</p> <p>Omakustannushintaisesti toteutettu lisä- ja muutostyön työmaatekniset kustannukset vaaditaan erikseen YSE 35:5:n perusteella.</p> <p>Omakustannushintaisesti toteutettavat kustannustekijät (työtunnit, materiaalienekit jne.) kirjataan työmaapäiväkirjaan.</p> <p>Tuota aina valmiina lisäajatuomioon.</p>
<b>6. Tee kirjallinen sopimus tilaajan kanssa aina ennen lisä- ja muutostyön aloitusta</b>	<p>Liitä tarjoukseen määräaika, jonka tarjous / laskelma on voimassa ilman seurauksia (porkkanen, kiirehankinta, jne)</p> <p>Sovi neuvottelu heti kun tilaaja on saanut tarjouksen.</p> <p>Mikäli asia ei saada sovittua, niin vaadi kirjallinen määräys (esim. työmaapäiväkirjaan) työn tekemiseksi omakustannushintaan.</p>
<b>7. Totea tilaajan kanssa lisä- ja muutostyö tehdyksi ja merkitse se työmaapäiväkirjaan</b>	<p>työkohteittain</p> <p>yhtenä kokonaisuutena</p>

KUVA 1. Lisä- ja muutostyön hallinta eri vaiheessa (Jatke Lisä- ja muutostyö ohjeistus, 2019)

Välitystuomio 43/1990: Rakennusurakoitsijalla oli vaateena lisä- ja muutostyölasku perustustavan muutoksesta. Koska muutostarve oli yhteisesti todettu ja muutos toteutettiin rakennuttajan suunnitellijan piirustusten mukaisesti, katsottiin urakoitsijalla olevan oikeus laskuttaa lisä- ja muutostyöstä.

Välitystuomio n:o 4/1990: Maanrakennusurakoitsijalla oli vaatimuksena urakkasopimuksen ulkopuolisista töistä taloudellinen korvaus ja aikatauluun lisäämisiä. Välimiesoikeus katsoi, että urakan ulkopuolisten töiden suorittaminen edellyttää sopimusta ja tilaajan tllausta. Kun urakoitsija ei esittänyt näyttöä tällaisen sopimuksen tai tilauksen olemassaolosta, katsottiin, että työt oli suoritettu maanrakennusurakoitsijan riskillä.

Välitystuomio n:o 43/1990: Välimiesoikeus tuomitsi urakoitsijan korvaamaan urakkaan kuuluneet osuudet toimittamatta jääneistä varusteista.

Välitystuomio n:o 25/1981: Urakoitsijalla oli vaade konttoritiloihin asennetusta lattiamatosta. Urakoitsija ei ollut esittänyt vastaanottotarkastuksessa työtä koskevaa perusteeltaan yksilöityä vaatimusta eikä myöskään ollut osoittanut, että rakennuttaja olisi suostunut tilaamaan lisä- ja muutostyötä. Tämän vuoksi välimies hylkäsi urakoitsijan vaateen.

Välitystuomio n:o 25/1981: Urakoitsijan oikeus korvaukseen lisä- ja muutostöiden suorittamisesta: koska erillisissä neuvotteluissa oli sovittu, että rakennuttaja suorittaa kaikki urakoitsijan esittämät lisä- ja muutostöitä koskevat laskut, joita ei erikseen neuvotteluissa ollut sovittu peruutettaviksi, rakennuttaja velvoitettiin suorittamaan kaikki urakoitsijan ennen mainittuja neuvotteluita esittämät laskut, joita rakennuttaja ei näyttänyt sovitun peruutetuiksi.

KKO 2007:5: Urakoitsija oli urakkatarjousta tehdessään valinnut tilaajan rakennuslaskuksesta mainituista kahdesta lattiovaihtoehdosta halvemman. Rakennuttaja oli kuitenkin työn aikana määrännyt lattian rakennettavaksi kalliimpaa

Kuva 2. Lisä- ja muutostöiden oikeustapauksia (Jatke Lisä- ja muutostyö ohjeistus 2019)

Ohjeistuksen loppuun koottiin lähdekirjallisuudessa esitettyjä lisä- ja muutostöiden oikeustapauksia avaamaan lukijalle mistä yleisimmät tulkintatavat lisä- ja muutostöihin ovat peräisin. Oikeustapaukset ovat hyvä keino parantaa ymmärrystä lisä- ja muutostöistä oikeuden näkökulmasta. Ohjeistuksessa on mukana myös tässä opinnäytetyössäkin oleva johtopäätökset haastattelujen tuloksista osio. Ohjeistus koostuu kokonaisuudessaan 25. sivusta lisä- ja muutostyö teoriaa, 4 sivua käsittelymalleja kaavio muodossa, 5. sivua havaittuja ongelmatapauksia sekä 7. sivua vanhoja oikeustapauksia.

Ohjeistus on tehty siten, että sitä on mahdollista helposti päivittää tulevaisuudessa uusilla huomioilla tai mikäli Jatkeella tulee uusia sisäisiä ohjeistuksia lisä- ja muutostöiden kanssa toimimiseen.

Varsinaista lisä- ja muutostyö ohjetta ei julkaista tämän opinnäytetyön liitteenä. Ohjeistus on suurelta osin toistoa tälle opinnäytetyölle, mutta hieman karsittu ja yksinkertaistettu versio.

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoite oli saada aikaan ohjeistus, joka avaa lisä- ja muutostyö asiaa Jatke Pirkanmaan työnjohdolle, tarkoitus oli lisäksi haastattelujen avulla selvittää, minkälaisia ongelmia Jatke Pirkanmaan työnjohto on kohdannut toimimisessaan erilaisissa urakkakilpailukohteissa ja miten näitä voitaisiin tulevaisuudessa helpottaa. Lopputuloksena valmistui laajasti lisä- ja muutostöiden teoriaa avaava ohjeistus Jatke Pirkanmaan työnjohdon käyttöön.

Työn teoriaosuutta kirjoittaessa ja samalla aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustuttua oli huomattavaa yhtäläisyyttä havaittavissa kirjallisuudessa esiintyneissä ongelmatapauksissa verrattaessa haastatteluissa saatuihin vastauksiin. Tämän havainnon mukaan samat ongelmat vaivaavat rakennustyömaiden lisä- ja muutostöiden käsittelyä laajalti kaikkialla Suomessa. Ongelmattomina voisikin täten pitää vain selkeitä tyyppitapauksia, jotka voidaan käsitellä ja hoitaa oikea-aikaisesti ennen työhön ryhtymistä.

Haastava seikka vaikutti erityisesti olevan lisätyön ja muutostyön erottaminen toisistaan. Lisätyön vapaa hinnoittelu ja täten myös oikeus kieltäytyä sen tekemisestä tekee lisätyöstä rakennusliikkeelle erittäin paljon paremman verrattuna muutostyöhön, joka urakoitsijan on tilaajan niin vaatiessa suoritettava, vaikka omakustannushintaisesti. Selvän lisätyön löytäminen onkin kohteesta kohtalaisen vaikeaa, sillä suurelta osin se on joltain osin vähintään muutosta. Jonkin asian muuttaminen onkin lisätyö vain, mikäli suoritus on muuttunut niin paljon, ettei sitä enää osata tehdä tai määrä on kasvanut niin merkittävästi, ettei se enää ole mitenkään samanlainen suorite. Ennen kuin lisätyöstä urakoitsija voi kieltäytyä on hänen oltava aivan varma, että kyse on lisätyöstä eikä muutostyöstä. Muutostyöstä kieltäytyminen nimittäin aiheuttaisi urakoitsijalle ongelmia sillä se rikkoisi sopimusehtoja. Täten olisikin keskustelun alussa liittyen lisä- ja muutostöihin hyvä sopia kummasta tässä kyseisessä asiassa on kyse, mikäli sopiminen vain on mahdollista.

Lisä- ja muutostyö prosessi täytyisi työmaalla saada aina johdonmukaiseksi, riittävän nopeaksi ja oikea-aikaiseksi. Näiden asioiden epäonnistuminen havaittiin opinnäytetyön haastattelujen perusteella vaikuttavan työmaalle selkeästi negatiivisesti.

Prosessin johdonmukaisuus tarkoittaa sitä, että tilaajan edustajan kanssa lisätöiden käsittelystä tulisi saada sellainen, että molemmat osapuolet tietävät kuinka toimitaan ja miten asia käsitellään. Käsittelyn tulisi aina olla samanlainen. Lisä- ja muutostöiden käsittelyn ei saisi antaa heijastua muuhun työhön ja muuhun toimintaan tilaajan ja urakoitsijan välillä negatiivisesti. Lisä- ja muutostöiden käsittelyn täytyy olla ystävällistä toista kunnioittavaa ja osapuolten olisi muistettava se ristiriitaisia muutostöitä käsiteltäessä, että käsittely kuuluu molempien osapuolien työhön, eikä asian saa antaa henkilöityä keneenkään ja käsittelyn jälkeen töitä työmaalla täytyy jatkaa yhteisen päämäärän vuoksi oikealla asenteella.

Nopealla käsittelyllä tarkoitetaan, että urakoitsijan tulee tehdä tarjous välittömästi muutoksen huomattuaan ja samoin tilaajan on se heti käsiteltävä sekä vastattava urakoitsijalle, kuinka toimitaan. Eli tilataanko muutostyö tarjouksen mukaisesti, tilataanko työ omakustannushintaan vai vaaditaanko työn suorittamista riidanalaisena.

Oikea-aikaisuus liittyy myös tähän, sillä urakoitsija ei saa alkaa tekemään työtä ennen kuin asiaan on saatu päätös, sekä lisäksi täytyy muistaa se, että oikeus lisäaikaan on ainakin menetetty, mikäli työ aloitetaan ennen kuin lisäaika on sovittu. Työn aloittamista täytyy pyrkiä kaikin keinoin viivyttämään, jotta käsittely olisi YSE1998 -ehtojen mukainen niin kauan kuin se ei vaaranna kriittisiä työvaiheita eikä aiheuta haittaa aikatauluun. Mikäli työ kuitenkin aloitetaan aikataulullisista syistä, ollaan neuvotteluissa heti altavastaajana ja lähtökohdat ovat paljon huonommat. Tällöin on ainakin asia sovittava asiana sekä tilaajan tilattava työ omakustannushintaan. Tämän jälkeen täytyy tarkkaan dokumentoitava suoritteet sekä kerätä tositteet ja laskut kyseisistä töistä, että asia on mahdollista hoitaa omakustannuseriaatteella työn suorittamisen jälkeen.





## LÄHTEET

Laine, V. 2005. Lisä- ja muutostyöt rakennusurakassa. Helsinki: Rakennusteollisuuden Kustannus RTK Oy.

Kankainen, J. & Junnonen, J. 2016. Urakoitsijan sopimusasiat, 4.painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Junnonen, J. 2009. Sopimusten hallinta. Helsinki: Suomen rakennusmedia Oy

Mattila, P, 2015. Lisä- ja muutostyöt. Talonrakennusteollisuus ry. Tulostettu 26.8.2019. [https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/koulutus--ja-esityksaineistot/2015/yse\\_lisa-ja-muutostyot.pdf](https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/koulutus--ja-esityksaineistot/2015/yse_lisa-ja-muutostyot.pdf)

Jatke Oy kotisivut. Luettu 5.10.2019. <https://jatke.fi>

Hirsjärvi, S, Remes, P & Sajavaara, P. Tutki ja kirjoita 2000. Helsinki: Tammi.

Tuomi, J & Sarajärvi, A. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi 2012. Helsinki: Tammi.

Heikkilä, T. Tilastollinen tutkimus 2004. Helsinki: Edita.

Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE1998.







