

Laura Hongisto

**SOPIMUSTEKNIIKAN KEHITTÄMINEN ALIHANKITUSSA TYÖ-
URAKASSA**

SOPIMUSTEKNIIKAN KEHITTÄMINEN ALIHANKITUSSA TYÖ- URAKASSA

Laura Hongisto
Opinnäytetyö
Kevät 2015
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikka, tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Laura Hongisto

Opinnäytetyön nimi: Sopimustekniikan kehittäminen alihankitussa työurakassa

Työn ohjaajat: Antero Stenius, yliopettaja, OAMK,

Mikko Moilanen, laatu- ja kehityspäällikkö, YIT Rakennus Oy

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: kevät 2015

Sivumäärä: 51 + 3 liitettä

Työurakka on ollut Suomessa perinteikäs työn toteuttamistapa, jolla on pyritty hakemaan säästöjä rakennushankkeissa. Perinteisesti työurakalla tarkoitetaan urakkatyötä, jota työntekijä tai useammasta työntekijästä muodostunut työkunta tekevät työnantajansa toimeksiannosta.

Tässä opinnäytetyössä perehdyttiin aliurakoitsijalta hankittavaan työurakkaan pääurakoitsijan näkökulmasta. Työn tavoitteena oli löytää olennaisimmat erot, joissa yhdistetty työurakka- ja materiaalihankinta poikkeavat aliurakkahankinnasta sekä perinteisestä työkunnan ja työnantajan välisestä työurakasta. Huomioimalla eroavaisuudet urakkasopimuksen laadinnassa parannetaan alihankittujen työurakoiden työnaikaisia valvonta- ja ohjauskeinoja. Samalla luodaan edellytyksiä urakan paremmalle taloudelliselle, aikataululliselle ja laadulliselle onnistumiselle.

Työ aloitettiin yhdistämällä aliurakka- ja työurakkakäsitteet alihankituksi työurakaksi. Syntyneiden uusien sopimussuhteiden perusteella analysoitiin ja tehtiin vertailua siitä, mitä alihankittu työurakka tarkoittaa pääurakoitsijan näkökulmasta ja mitkä ovat tilaajan kannalta alihankitun työurakan merkittävämmät erot puhtaaseen ali- tai työurakkaan verrattuna. Alihankittujen työurakoiden yleisyyttä, nykyistä tasoa, havaittuja ongelmia ja kehityskohteita tilaajayksikössä selvitettiin haastatteleamalla yksikön toimihenkilöitä. Lisäksi työssä arvioitiin tilaajayksikön esimerkkihankkeen väliseinä- ja laatoitustyöurakkasopimuksia ja urakka-kokonaisuuksien onnistumista.

Kävi ilmi, että merkittävimmät sopimuksenteossa huomioitavat asiat liittyvät urakan materiaalinhallintaan ja työnjohdon urakkarajojen määrittämiseen. Huomioitavat asiat koottiin yhteen hankintakortiksi, joka annettiin tilaajayrityksen käyttöön. Kortin avulla urakkasopimus pohjalle voidaan poimia kyseisessä urakassa tarvittavat asiat ja parantaa siten urakkasopimuksien kattavuutta ja toimivuutta käytännössä.

Asiasanat: Alihankinta, aliurakka, työurakka, työkauppa, alihankintasopimus, alihankintastrategia, sopimustekniikka

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Civil Engineering, Production Engineering

Author: Laura Hongisto

Title of thesis: Developing Contract Technique in Subcontracted Piecework

Supervisors: Antero Stenius, Senior Lecturer, OUAS, Mikko Moilanen, Quality and Development Manager, YIT Construction Ltd

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2015

Pages: 51 + 3 appendices

Piecework in Finland has been a traditional way of performing construction work and a way to make building projects more profitable. In general, piecework is understood as work that an employee or group of employees perform by their employer's commission.

This thesis concentrated on subcontracted piecework from the perspective of the main contractor. The objective of the thesis is to find the most crucial factors in piecework and material acquisition that differ from subcontracted piecework and the traditional piecework between an employer and a group of employees. The supervision and instruction during subcontracted piecework are improved by taking the differences into account when a contract is being drawn up. Simultaneously, this contributes to the success of work regarding its finance, scheduling and quality.

The thesis was initiated by combining the terminology of subcontracted work and piecework into subcontracted piecework. Based on the new contract relations created, analysis and comparison was made on what subcontracted work means to the main contractor, and what are the most remarkable differences between subcontracted piecework and subcontracted work or piecework to the orderer. The commonness, current level, observed problems and points of improvement of subcontracted piecework in the client unit were determined by interviewing the clerical employees of the unit. Additionally, the success of interior wall and tiling piecework contracts and piecework entireties of an example project by the client unit were evaluated in the thesis.

It was evident that the most significant matters to be considered when drawing up a contract are related to the material acquisition and defining the piecework limits for the management. The matters to be considered were collected into a single acquisition card which was given to be used by the client company. The necessities of the piecework in question can be gathered on the piecework contract template from the card, and thus the comprehensiveness of piecework contracts could be improved in practice.

Keywords: Subcontract, subcontract piecework, piecework, commission, subcontractor agreement, subcontractor strategy, contract technique

ALKULAUSE

Kiitos YIT Rakennus Oy:n Toimitilat Korjausrakentaminen –yksikölle mahdollisuudesta tämän opinnäytetyön tekemiseen sekä erityisesti työmaainsinööri Jatta Stigellille hänen antamastaan ajasta ja avusta.

Oulussa 22.4.2015

Laura Hongisto

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
ALKULAUSE	5
SISÄLLYS	6
1 JOHDANTO	8
2 RAKENNUSYRITYKSEN HANKINTAPOLITIIKKA	9
2.1 Hankintastrategia	10
2.2 Hankintojen luokittelu ja suunnittelu	11
2.3 Hankintasopimukset	13
2.4 Sopimisen ja sopimusten merkitys hankinnoissa	15
3 ALIURAKAN HANKINTA	17
3.1 Aliurakan valmistelu ja tehtäväsuunnittelu	18
3.2 Tarjouspyyntö ja tarjoajien valinta	22
3.3 Hankintapäätöksen tekeminen	23
3.4 Aliurakkasopimus	24
3.5 Aliurakan valvonta ja ohjaus	25
3.6 Aliurakan päättäminen ja taloudellinen loppuselvitys	26
4 TYÖURAKKA	28
5 ALIHANKITTU TYÖURAKKA	32
6 ALIHANKITUT TYÖURAKAT YIT:N TOIMITILOJEN KORJAUSRAKENTAMISEN YKSIKÖSSÄ (TTK)	39
6.1 Esimerkkihankkeen esittely	41
6.1.1 Esimerkkihankkeen väliseinätyöurakkasopimuksen arviointi	42
6.1.2 Esimerkkihankkeen laatoitustyöurakkasopimuksen arviointi	44
6.2 Hankintakortti alihankittua työurakkaa varten	45
7 YHTEENVETO	47
LÄHTEET	49
LIITTEET	
Liite 1 Haastattelukysymykset työnjohtajille	
Liite 2 Haastattelukysymykset vastaaville työnjohtajille, työmaainsinööreille ja työpäälliköille	

Liite 3 Hankintakortti – Alihankittu työurakka (Salattu, vain tilaajan käytössä)

1 JOHDANTO

Aliurakassa samalta toimijalta ostetaan tietty työvaihe sen sisältämine materiaaleineen asennettuna. Aliurakan sisältämän materiaalin ja työn osuus voivat vaihdella huomattavasti ja sen ääripäänä on työurakka, jossa tilaaja ostaa toimijalta ainoastaan työtä ja toimittaa toimijan käyttöön asennustyöhön liittyvät materiaalit. Toisinaan tämä materiaalin ja asennustyön ostaminen erikseen saattaa vaikuttaa yhteiskustannuksellisesti edullisemmalta vaihtoehdolta. Tällöin ongelmana voi esimerkiksi olla se, etteivät aliurakoitsijat käytä käyttöönsä annettua rakennusmateriaalia kuin omaansa, vaan materiaalihävikki voi olla suurempi kuin aliurakassa. Myös pääurakoitsijan työnjohto voi joutua antamaan suuremman työpanoksen työurakan hallintaan kuin vastaavan aliurakan.

Tässä tutkimustyössä pyritään löytämään ne asiat, joissa yhdistetty työurakka ja materiaalihankinta poikkeavat aliurakkahankinnasta sekä perinteisestä työkunnan ja työnantajan välisestä työurakasta. Tutkimusmenetelminä käytetään haastatteluja ja tilaajan edustajien kanssa aiheesta käytyjä keskusteluita sekä tarkastellaan kahden jo toteutuneen työurakan sopimustekniikkaa ja onnistumista. Haastatteluissa haastatellaan esimerkkihankkeessa mukana olleita toimihenkilöitä sekä urakkatyöaktiivisuuden yleiskuvan saamiseksi myös liiton edustajia. Lisäksi tietoa etsitään alan kirjallisuudesta.

Tämä työ tehdään YIT Rakennus Oy:n toimitilojen korjausrakentamisen yksikölle (TTK). TTK:n urakoissa YIT toimii usein pääurakoitsijana projektinjohtoroolissa. Urakoihin liittyvien työvaiheiden toteuttamiseen käytetään alihankkijoita. Tämän työn tavoitteena on tuottaa ohje aliurakoitsijalta ostettavaa työurakkaa varten. Hankintaohjeen avulla työurakkaan liittyviä erityispiirteitä osataan huomioida myös urakkasopimuksen laadinnassa, jotta myöhemmiltä ongelmatilanteilta esimerkiksi materiaalin hallinnan vastuukysymyksissä vältyttäisiin. Ohjeen avulla työurakkaa voidaan mahdollisesti hyödyntää tulevaisuudessa enemmän hankintoja tehdessä ja sitä kautta hakea lisäkustannustehokkuutta rakennushankkeisiin.

2 RAKENNUSYRITYKSEN HANKINTAPOLITIikka

Hankintojen osuus rakennushankkeen tuotannon kokonaiskustannuksista on kasvanut jatkuvasti ja tyypillisesti aliurakat ja materiaalihankinnat vastaavat 60–80 % hankkeen kokonaiskustannuksista. Hankinnoissa onnistuminen on edellytys hankkeen taloudelliselle ja ajalliselle onnistumiselle, ja siten tärkeää koko yrityksen kannattavuuden ja tuloksenteekyvyn kannalta. Rakennushankkeet ovat projekteina verrattain suuria, rahallisesti merkittäviä ja arvokkaita kokonaisuuksia. Suurista hankearvoista johtuen hankintavaiheessa prosentuaalisesti pienilläkin säästöillä tavoitteisiin verrattuna on usein suuri euromääräinen merkitys rakennusyrityksen tuloksenteon kannalta. (Junnonen – Kankainen 2012, 5.)

Rakennustuotannossa hankinnalla tarkoitetaan siinä käytettävien tuotantopanosten (materiaali, työ, palvelut) ostamista. Tuotantopanokset voidaan edelleen ryhmitellä sisältönsä perusteella rakennustuotteiden, aliurakoiden ja palvelujen hankintaan. Materiaalin osuus erottaa hankintoja toisistaan. Pienimmillään se on palveluhankinnoissa, jotka eivät yleensä sisällä materiaalia lainkaan, ja suurimmillaan tuotehankinnoissa, jotka sisältävät tavallisesti pelkkää materiaalia. Aliurakat ja tuoteosakaupat ovat näiden välimuotoja, jotka sisältävät sekä materiaalia että työtä, mutta myös mahdollisesti työmaan ulkopuolella tapahtuvaa suunnittelupalvelua ja tuoteosien valmistusta. (Junnonen – Kankainen 2012, 6-7.)

Hankintojen hallinnan ja niiden etukäteissuunnittelun avulla varmistetaan, että rakennustuotannossa tarvittavat panokset ovat käytettävissä oikeansisältöisinä oikeaan aikaan. Hankinta on siis yrityksen ulkoisten resurssien hallintaa. (Junnonen – Kankainen 2012, 5.)

Nykyään hankintoja kohtaan kohdistuu yhä enemmän vaatimuksia, mikä on seurausta hankintojen osuuden kasvusta ja rakennusyritysten tuotannon muuttamisesta entistä joustavammaksi ja vähemmän suhdanteille herkäksi. Hankinnat ovatkin muuttaneet muotoaan pelkästä tuotantopanosten operatiivisesta ostosta materiaalityöntekijöiden ja urakoitsijoiden väliseksi yhteistyöksi. Rakennus-

yrietykset ovat tiedostaneet hankintojen merkityksen ja sekä niiden kehittämiseen että sopimustekniikan hiomiseen on panostettu. Silti yhä edelleen hankintaan liittyy runsain määrin epäselvyyksiä ja ongelmia, joista seuraa resurssien ja ajan tuhlausta. Tyypilliset häiriöt ilmenevät puutteellisena laatuna ja ajallisena viivästyminenä. (Junnonen – Kankainen 2012, 5.)

Tässä opinnäytetyössä on keskitytty kehittämään aliurakkahankintoja, jotka sisältävät pääasiassa työsuoritusta ja joko vähän tai ei lainkaan työhön liittyvää materiaalia. Alihankintaa käsitellään pääurakoitsijan näkökulmasta. Työ ei käsittele julkista hankintaa tai kuluttajan kanssa tehtäviä sopimuksia, eivätkä palvelu-, pien-, varasto- tai materiaalihankinnat ole tätä päälukua tarkemmassa tarkastelussa.

2.1 Hankintastrategia

Yrityksen koko strategia ja tavoitteet antavat puitteet ja suunnan hankintastrategialle, joka tukee siten osaltaan yrityksen kokonaistavoitteiden saavuttamista. Hankintastrategialla pyritään parantamaan yrityksen kilpailu- ja neuvotteluasemaa ja hankintojen jatkuvuutta. Sen tehtävä on turvata yrityksen etuja pitkällä aikavälillä ja luoda edellytykset kokonaistaloudellisille ja suunnitelmallisille hankinnoille, yhtenäistää hankintakäytännön toimintatapoja ja menettelyjä, kehittää sopimuksia ja niihin liittyvää tekniikkaa sekä määrittää suhteet toimittajiin ja aliurakoitsijoihin. Strategian tehtävänä on luoda yritykselle toimiva toimittajaverkosto. (Junnonen – Kankainen 2012, 14.)

Hankintastrategialla määritellään hankinnalle toimintaperiaatteet, joita noudatetaan hankintapäätösten teossa. Tavoitteita voivat olla esimerkiksi alihankintaste, budjetti tai muut tulokselliset tavoitteet, kansainvälisten hankintojen osuus koko hankinnasta, hankintayhteistyön parantaminen ja jatkuvuus. Hankintastrategialla varaudutaan yrityksen liiketoiminnassa tapahtuviin muutoksiin sekä ennakoidaan ja ennaltaehkäistään hankintoihin liittyviä riskejä. Riskienhallintaan liittyviä tavoitteita voivat olla esimerkiksi ulkoistamisaste, jolla varaudutaan markkinoilla tapahtuviin suhdannemuutoksiin, tai hajauttaminen, jolla pienennetään riippuvuutta yksittäisistä toimittajista jakamalla hankinnat useamman toimi-

jan kesken. Strategian toteuttamisen onnistumista voidaan arvioida hankintayksikön tavoitteiden saavuttamisella. (Junnonen – Kankainen 2012, 14.)

Yrityksen hankintastrategia antaa suuntaviivat yksittäisten projektien hankinnalle. Suunnitelmien valmiusaste, rakennushankkeen toteutusmuoto, aikataulu ja markkinoiden kilpailutilanne vaikuttavat tarkemman projektikohtaisen hankintasuunnitelman laadintaan. (Junnonen – Kankainen, 15.)

Hankintatehtävät voi hoitaa joko erillinen hankintaosasto tai työmaan henkilöstö. Yleensä työnjako on jotain tältä väliltä. Usein hankintayksikkö osallistuu kaikkien hiemankaan suurempien kokonaisuuksien valmisteluun ja päätöksentekoon. Työmaalle jäävät usein pienemmät kokonaisuudet, vuosisopimuksiin perustuvat tilaukset ja toimituspyynnöt sekä pienet vakio- ja pientarvikkeiden täydennysosot. Hankintaosaston sisällä vastuita voidaan jakaa esimerkiksi tuoteryhmittäin, -nimikkeittäin, projektikohtaisesti tai sopimuslaatujen perusteella (vuosisopimusten laadinta, kohdekohtaiset hankinnat). Keskitetyllä ostotoiminnalla pyritään ensisijaisesti parantamaan yrityksen neuvotteluasemaa sekä hakemaan kustannussäästöjä suurempien kertaostojen avulla, ei niinkään lisäämään toiminnan tehokkuutta. (Junnonen – Kankainen 2012, 15.)

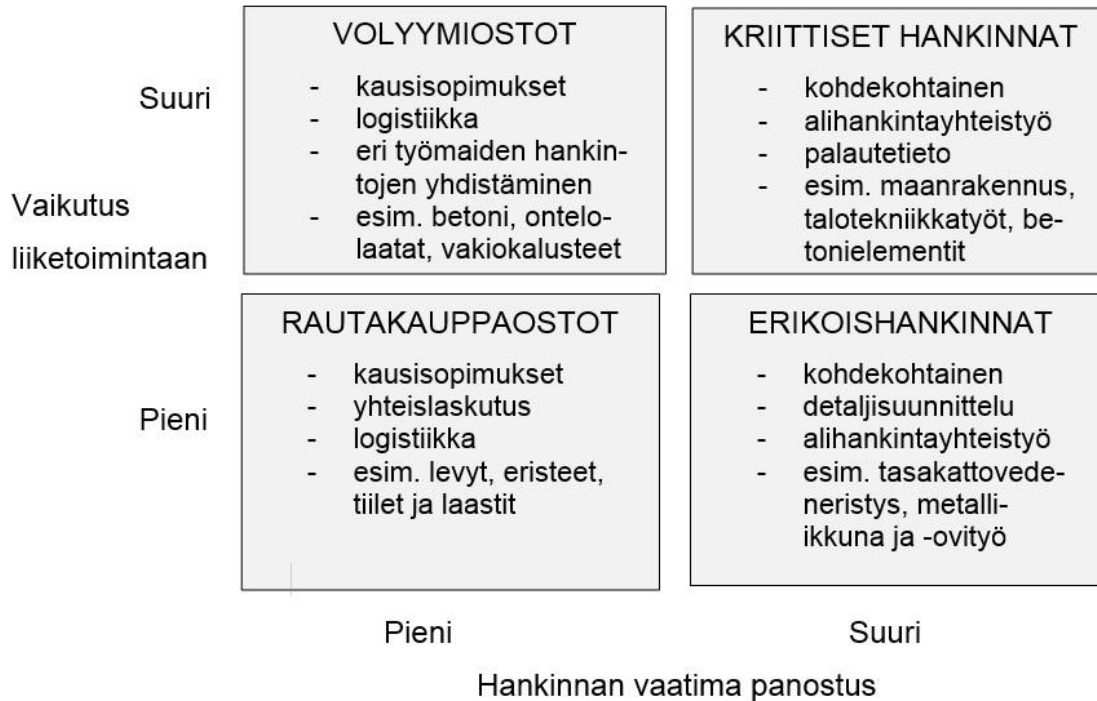
2.2 Hankintojen luokittelu ja suunnittelu

Tarkastelunäkökulmasta riippuen hankinnat voidaan luokitella monella eri tavalla. Yleisesti hankintojen luokitteluperusteita ovat

- hankintatapa (sopimus-, tilaus-, kausi-, pien- ja varastohankinta)
- maksuperuste (kokonaishinta, yksikköhinta tai hinnastosta sovittu alennusprosentti)
- hankintasisältö (materiaali, työ, palvelu)
- toimittajan laaduntuottokyky (laatujärjestelmä, ei laatujärjestelmää)
- hankintasuhteen kesto (satunnainen, jatkuva yhteistyö)
- vaadittu suunnittelutarve (kohdekohtainen tai vakiohankinta)
- kiireellisyys (kiirehankinnat, hankintasuunnitelman mukaiset hankinnat).

(Junnonen – Kankainen 2012, 6.)

Yritystasolla hankintojen luokitteluun voidaan käyttää ostosalkkuanalyysiä, jossa hankinnat jaetaan neljään kategoriaan sen mukaan, mikä on hankinnan vaikutus koko liiketoimintaan ja paljonko hankinta vaatii panostusta (kuva 1).



KUVA 1. Ostosalkkuanalyysin nelikenttämatriisi (Junnonen - Kankainen 2012, 16)

Jokaiseen kategoriaan tarvitaan erilaisia hankintastrategioita. Volyymiostot ovat euromääräisesti suuria, mutta rutiininomaisia hankintoja, joille on tyypillistä tarve varmoille, joustaville ja nopeille toimituksille. Volyymiostoihin etua haetaan neuvottelemalla ostohintaa pienemmäksi yhdistämällä koko yrityksen hankintavolyymi. Edullisemman hinnan lisäksi oleellista on pyrkiä saamaan hankekohdaisia logistiikkakustannuksia alemmaksi ja lyhentämään toimitusaikoja. Usein volyymiostoista solmitaan vuosi- ja kausisopimuksia. (Junnonen – Kankainen 2012, 16.)

Kriittiset hankinnat ovat usein aikataulullisesti kriittisiä ja työmaan taloudellisen onnistumisen kannalta merkittäviä kohdekohtaisia kertahankintoja, joissa pyrkimys on toimitusvarmaan ja -tarkkaan suoritukseen. Toimittajat ovat yleensä paikallisia. Kriittisten hankintojen osalta alihankintayhteistyön kehittämisen mer-

kitys korostuu. Toimittajaehdokkaiden valinnassa hyödynnetään palautetietoa aiemmista kohteista. (Junnonen – Kankainen 2012,16.)

Erikoishankinnat ovat harvoin toistuvia, kohdekohtaisia hankintoja, jotka vaativat erillistä tuote- ja detaljisuunnittelua. Erikoishankinnat ovat taloudellisesti pieniä, mutta paljon hankintaa kuormittavia kertaluonteisia ostoja. Rautakauppaostot ovat rahallisesti pieniä ja ei-kriittisiä tuotteita, joiden oheiskulujen osuus on suhteellisen suuri. Kilpailukykyä haetaan logistiikkakustannusten minimoimisella sekä yhteislaskutuksella. Rautakauppaostoissa on edullista pyrkiä helppoon, yksinkertaiseen ja sujuvaan toimintaan. (Junnonen – Kankainen 2012, 15–16.)

Hanketasolla hankinnat jaotellaan kolmeen päävaiheeseen: tarjousvaiheen hankinnat, toteutusvaiheen hankinnat sekä yksittäiset hankinnat. Tarjousvaiheessa hankkeelle suunnitellaan perustuotantoratkaisu, jossa mietitään työmaan alustava läpivienti. Siinä työmaalle suunnitellaan sopiva lohkojako, lohkojen suoritusjärjestys sekä logistinen yleisratkaisu. Perustuotantoratkaisun avulla hankkeelle muodostetaan kustannuslaskelman panosraketeista alustavat hankintakokonaisuudet. Tavoitteena on tunnistaa työmaan kannalta kriittiset ja kiireelliset hankinnat, joihin liittyviä riskejä pyritään ennaltaehkäisemään sitovia ennakkotarjouksia pyytämällä. (Kankainen – Siikanen 2004, 5.)

Toteutusvaiheessa hankkeelle laaditaan hankintasuunnitelma. Hankintasuunnitelma tehdään heti työmaan alussa, kun yleisaikataulu on valmistunut. Suunnitelmaa varten hankinnat luetteloidaan, niille muodostetaan kustannustavoite työmaan tavoitebudjetin perusteella ja hankinnoille määritetään niistä vastuussa olevat henkilöt. Hankintatehtävät ajoitetaan hankinta-aikatauluun työmaan yleisaikataulun avulla. Hankintasuunnitelma toimii yksittäisten hankintatehtävien käynnistämisen herätteenä. (Kankainen – Siikanen 2004, 6.)

2.3 Hankintasopimukset

Materiaaliosuuden lisäksi hankintoja erottaa toisistaan myös sopimusoikeudelliset perusteet. Tuotehankinnat tehdään kauppalakiin perustuvalla kauppasopimuksella ja urakat solmitaan urakkasopimuksella. Jaottelu perustuu siihen, voidaanko tilannetta ennen sopimusta palauttaa ennalleen. Ostettu tavara voidaan

palauttaa toimittajalle ja toimittaja voi palauttaa siitä maksetun kauppasumman, mikäli sitä ei ole vielä kiinnitetty rakennukseen. Aliurakoinnissa sopimus sisältää työtä, jonka tulosta ei enää aloittamisensa jälkeen voida palauttaa. (Junnonen – Kankainen 2012, 7.) Hankintojen yleisen luokittelun listan jatkoksi voisi siis lisätä vielä luokitteluperusteen: sopimustyyppi (hankinta-, aliurakka-, palvelusopimus).

Aliurakoinnissa urakkasopimuksella tarkoitetaan tilaajan ja urakoitsijan välistä sopimusta, jossa urakoitsija sitoutuu tekemään tilaajalle määrätyn työsuorituksen sovittua korvausta vastaan sopimuksessa määritetyin ehdoin. Urakkasopimuksen solmimista säätelevät sopimusvapauden ja sopimisen sitovuuden periaatteet sekä oikeustoimilain yleiset säännökset eli laki varallisuus oikeudellisista oikeustoimista (228/1929). (Junnonen 2009, 56.)

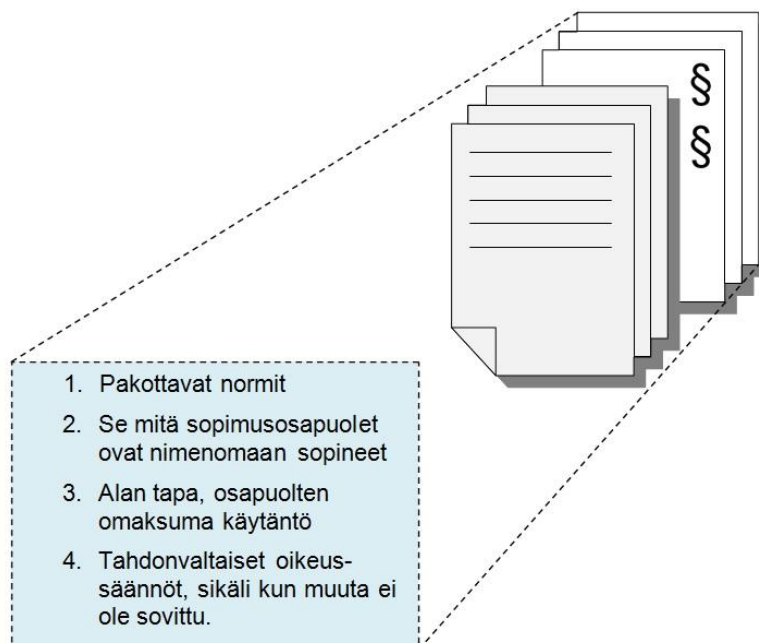
Oikeustoimilain mukaan sopimus on kaksipuolinen oikeustoimi, joka vaatii aina toisen sopimusosapuolen myötävaikutusta jollakin tavalla. Sopimusvapaudella tarkoitetaan sitä, että molemmat sopimusosapuolet ovat vapaita valitsemaan omat sopimuskumppaninsa, päättämään sopimuksen sisällöstä sekä määräämään sopimuksenteon muodosta ja järjestyksestä. Osapuolilla on oikeus tehdä tai olla tekemättä sopimus sekä purkaa jo tehty sopimus, mikäli osapuolet ovat asiasta keskinäisessä yhteisymmärryksessä. Oikeustoimilaki kuitenkin rajoittaa sopimusvapautta antamalla tuomioistuimille mahdollisuuden kohtuuttomien sopimusehtojen kohtuullistamiseen. Sopimusten sitovuuden periaatteen mukaisesti sopimus sitoo sen sopimuskumppaneita sopimuksen sisällön mukaisella tavalla. (Junnonen 2009, 56–57.)

Edellä mainittujen lisäksi urakkasopimuksia ohjaavat rakentamisen teknisiä kysymyksiä koskevat normit (RYL, Ratu), korkolaki (633/1982), vanhentumislaki (728/2003) ja takauslaki (361/1999). Muita huomioon otettavia yleisiä sopimus-oikeudellisia periaatteita ovat yhdenvertaisuus, lojaliteetti- ja tiedonantovelvollisuus, heikomman suoja, vilpittömän mielen suoja sekä velvollisuus noudattaa hyvää tapaa (mm. rakennusalan urakkakilpailun periaatteet). Oikeusperiaatteiden voimassaolo ja sisältö ovat usein harkinnan- ja tulkinnanvaraisia. (Haapio 2013, 43.)

Suomessa rakennusalalla tilaajan ja aliurakoitsijan sopimussuhteissa vakioehtoina sovelletaan yleisiä YSE1998 sopimusehtoja, tilaajan ja tavarantoimittajan välillä rakennusalan yleisiä hankintaehtoja RYHT2000. RYHT-ehdot noudattelevat hyvin pitkälti samaa linjaa kuin YSE-ehdot, mutta ne perustuvat YSE:n lisäksi kauppalakiin. Yleisesti luullaan, että YSE-ehdot ovat voimassa automaattisesti, mutta näin ei kuitenkaan ole, mikäli siitä ei ole sopimusosapuolten kesken nimenomaan sovittu. (Haapio 2013, 47.)

2.4 Sopimisen ja sopimusten merkitys hankinnoissa

Sopimuksilla on näkyvä ja näkymätön osa. Urakkasopimuksen oikeudellisen kokonaiskuvan hahmottamiseksi on ymmärrettävä, mikä kaikki syntyneeseen sopimukseen vaikuttaa ja mikä on sopimuksen osien keskinäinen pätevyysjärjestys (kuva 2). Näkyvällä osalla tarkoitetaan sitä, mitä sopimusosapuolet ovat nimenomaan sopineet. Näkymätön osa käsittää alan yleistä tavan, pakottavat normit ja lait, oikeudelliset oletussäännöt ja osapuolten omaksuman käytännön. Näkymättömällä osalla ei ole juurikaan merkitystä niin kauan kuin asiat sujuvat hyvin. Mikäli osapuolet eivät toimikaan sovitun mukaisesti ja tehtyä sopimusta joudutaan arvioimaan oikeudellisesta näkökulmasta, muuttuu näkymätön osa näkyväksi. (Haapio 2013, 40.)



KUVA 2. Urakkasopimuksen oikeudellinen kokonaiskuva (Haapio 2013, 42)

Nykyisin useat henkilöt tekevät sopimuksia, vaikka eivät sitä välttämättä tiedosta. Aina kun yritykset tekevät hankintoja, tilaavat, urakoivat, käyvät kauppaa, pyytävät tarjouksia tai tekevät yhteistyötä, tekevät ne samalla sopimuksia, vaikka suoranaista sopimus -nimistä asiakirjaa ei syntyisikään. (Haapio 2013, 34.)

Esimerkiksi materiaalihankinnoissa sopimus- ja tilaushankinnat saatetaan erottaa erillisiksi hankintamuodoiksi. Tällöin sopimuksilla tarkoitetaan kestsopimuksia, kuten vuosisopimukset, joissa sovitaan etupäässä tuotteiden hinnoista ja niiden karkeista toimitusmääristä vuosittain. Tilaushankinnoilla tarkoitetaan tavarantoimituksia, joille on sovittu tietty hinta ja toimitusaika. Käytännön työssä voi vaikuttaa toisarvoiselta, onko tilauksessa syntynyt sopimus, jossa viitataan joihinkin vakioehtoihin, mutta mikäli toimitus ei tapahdukaan ennalta sovitun tilauksen mukaisesti, arvioidaan tilaushankintaa oikeudellisen arvioinnin näkökulmasta sopimuksena. Aina kun tehdään jokin hankinta, samalla syntyy juridikan kannalta myös sopimus. Syntynyttä sopimusta ei voi muuttaa yksipuolisesti. (Haapio 2013, 34, 39.)

Yrityksen asettamien tavoitteiden saavuttamisessa avainasemassa ovat sopimukset, jotka ovat sekä sisällöltään laadukkaita että käytännössä toimivia. Sopimuksien tehtävä on toimia toiminnanohjauksen ja riskienhallinnan työkaluna, mutta myös kannattavuuden ja kassavirran ohjaamisen välineenä. Ne määrittelevät työn sisällön, laajuuden ja laadun, selventävät sopimusosapuolten roolit sekä kaupalliset ehdot, mutta ennen kaikkea sopimusten tavoite on turvata koko hankkeen onnistunut läpivienti ja yhteisten tavoitteiden saavuttaminen. Sopimusvelvoitteiden on oltava siirrettävissä käytännön tasolle ja yksittäiselle työntekijälle asti. Kokonaisuuden onnistumisen kannalta pääurakkavelvoitteet on siis saatava siirrettyä aliurakkasopimukseen, niistä edelleen työmaan tuotantosuunnitelmiin ja suunnitelmista varsinaisen työn tekijöille asti. Hyvä sopimus on selkeä ja se ehkäisee ja minimoi myöhempiä riitaisuuksia, epäselvyyksiä, aikatauluviihteitä ja muita ongelmia. (Haapio 2013, 26, 56–57, 89.)

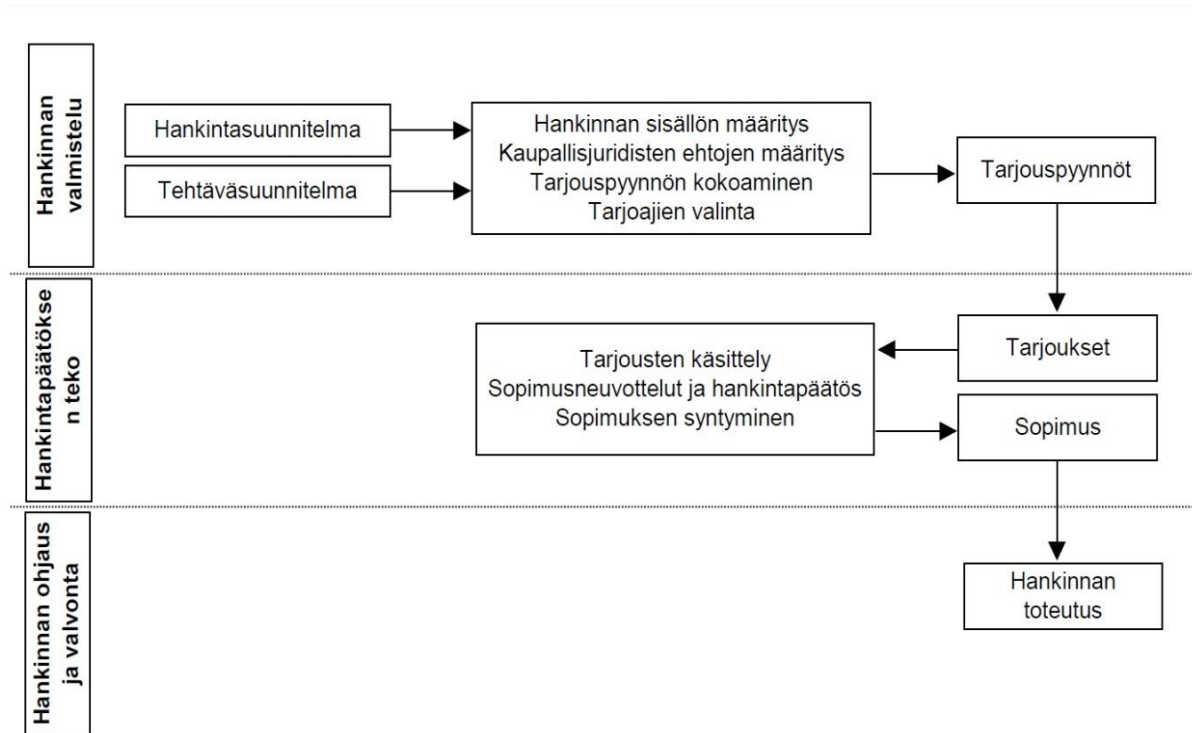
3 ALIURAKAN HANKINTA

Nykyään lähes kaikissa rakentamisen urakoissa pääurakoitsija teettää aliurakoitsijalla osan vastuullaan olevista velvoitteista ja suoritteista. Käyttöä perustellaan taloudellisuudella, paremmalla aikataulun hallinnalla ja ajallisilla joustoilla sekä paremmalla valmiin työn laadulla, kun pääurakoitsija pystyy sopeuttamaan työvoimansa ja oman kalustonsa vastaamaan paremmin yrityksen tarpeita. Pääurakoitsijan ei tarvitse pitää reservissään erikoisosaamista, joita tekemissään urakoissa harvemmin tarvitsee. Kääntöpuolena aliurakoitsija taas voi keskittyä kehittämään ja pitämään yllä omaa erikoisosaamistaan ja -tietämystään sekä työllistämään erikoisammattityövoimaa jatkuvasti. Lisäksi aliurakoitaviin töihin vaikuttavat rakentamisen suhdanteet, tarjonta ja pääurakoitsijan resurssi-strategia. (Kankainen – Junnonen 2005, 39.)

Häiriötilanteet aliurakoinnissa ovat usein seurausta puutteista aliurakkasopimuksissa ja sopimusprosessien huonosta hallinnasta, jotka ilmenevät tyypillisesti aliurakkatöiden viivästymisenä sekä huonona ja sopimusten vastaisena työnlaatuna. Häiriöt aiheuttavat turhaa resurssien ja ajan tuhlaamista. Ajallisten viivästysten ja heikon laadun lisäksi keskeisimmät ongelmat liittyvät urakkasopimuksen purkamiseen ja aliurakoitsijan konkurssiin. (Kankainen – Junnonen 2005, 39.)

Aliurakka koostuu päävelvoitteesta ja siihen liittyvistä sivuvelvoitteista. Päävelvoitteella tarkoitetaan urakan sisältämää varsinaista päätyötä, jota varten hankinta on tehty, esim. kipsilevyväliseinätyö tai vedeneristys ja laatoitus. Sivuelvoitteet ovat päävelvoitteeseen olennaisesti kuuluvia pienempiä tehtäviä, joiden urakkaan sisällyttämisestä voidaan sopia tapauskohtaisesti osapuolten kesken. Yleensä sivuvelvoitteet hoitaa se osapuoli, joka pystyy tuottamaan sivuvelvoitteet edullisimmin. Urakkaan liittyviä sivuvelvoitteita ovat esimerkiksi työkohteen siivoaminen, syntyvien jätteiden poiskuljetus, työmaan vesi ja sähkö. (Stenius 2014.)

Aliurakan hankintaprosessi voidaan jakaa kolmeen päävaiheeseen: aliurakan valmistelu, aliurakkapäätöksen tekeminen ja aliurakan ohjaus ja valvonta sekä edelleen päävaiheiden sisältämiin osavaiheisiin (kuva 3) (Junnonen 2010, 100).



KUVA 3. Hankintaprosessin vaiheet (Junnonen – Kankainen 2012, 45)

3.1 Aliurakan valmistelu ja tehtäväsuunnittelu

Aliurakkahankinnan herätteenä toimii hankinta-aikataulu. Aliurakan valmistelu ja tarjouspyyntöaineiston kokoaminen perustuu tehtäväsuunnitelmaan, joka toimii hankintakokonaisuuden toteutusmallina. Tehtäväsuunnittelun tavoitteena on saada vietyä kokonaisuus läpi asetetun budjetin, aikataulun sekä laatuvaatimusten mukaisesti, ottaen kuitenkin huomioon samanaikaisesti käynnissä olevat muut tehtävät, erillisten tehtävien raja- ja liittymäpinnat sekä kyseisen työmaan olosuhteet ja erityisvaatimukset. (Junnonen – Kankainen 2012, 47; Ratu S-1228, 3.)

Rakennusalan yleisten sopimusehtojen (YSE 1998) mukaan pääurakoitsija vastaa aliurakkana teettämistään töistä kuten omistaan, joten hankittavan kokonaisuuden tehtäväsuunnitelman laadinnassa on olennaista kiinnittää erityistä huomiota siihen, että pääurakkaehdot saadaan siirrettyä aliurakkasopimukseen.

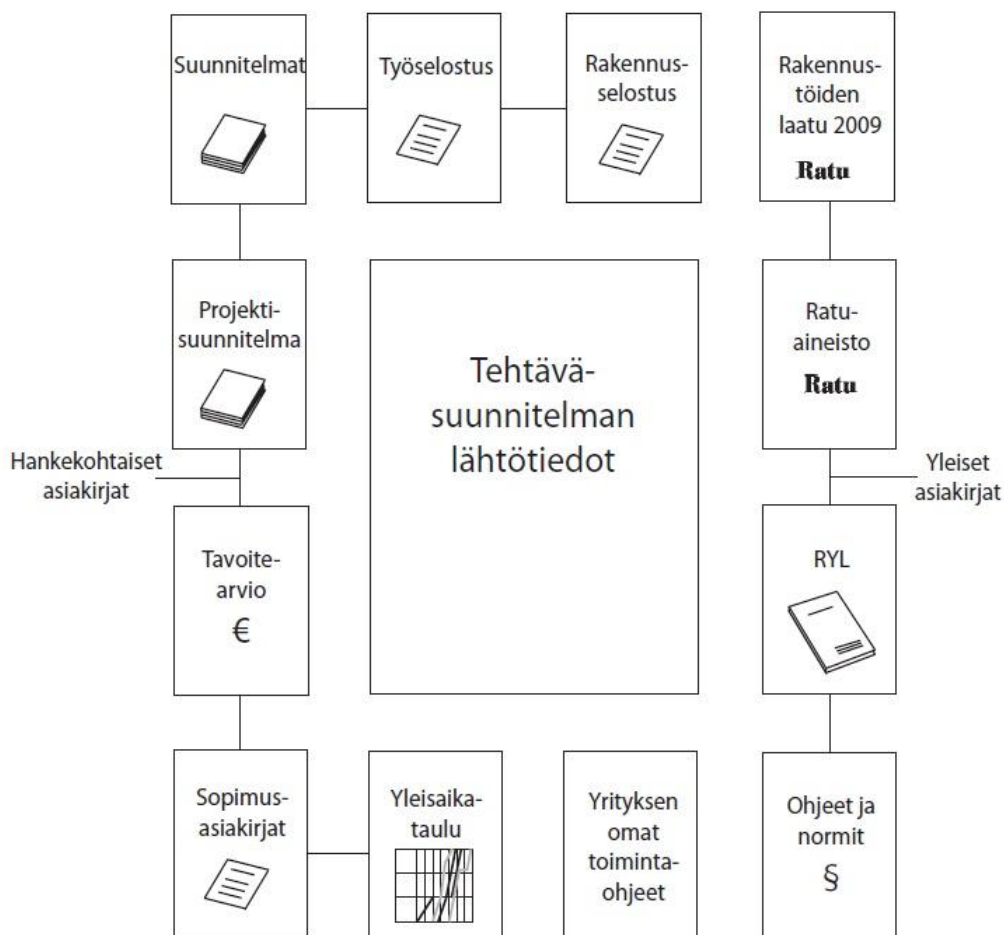
Tehtäväsuunnittelun avulla pääurakoitsija kokoaa tarjouspyyntöön ja tulevaan sopimukseen liitettävät asiakirjat (kuva 4) sekä valmistautuu tuleviin urakkaneuvotteluihin ja yhteistyöhön tehtävään valitun aliurakoitsijan kanssa. Tehtäväsuunnitelman avulla hankinnan vastuhenkilö selkeyttää itselleen urakkaa koskevat odotukset ja saa selvyyden siitä, mitä on ostamassa. Sopimusvaiheessa tehtäväsuunnitelman asiat ja niiden perusteella laaditun tarjouspyynnön asiat siirretään lopulliseen urakkasopimukseen. (Ratu S-1228, 3; Junnonen – Kankainen 2012, 47.)

Aliurakan tehtäväsuunnitelma		Tarjouspyynnön ja sopimuksen liiteasiakirjat
Potentiaalisten ongelmien analyysi	→	Sopimuskohtaiset erityismääräykset ja -vaatimukset
Sisältö, menetelmät, kalusto	→	Suoritusveloitteet, urakkarajat
Kustannustavoite (hankintalaskelma)	→	Tarjousvertailu Urakka- ja yksikköhinnat
Ajoitus	→	Aliurakan aikataulu - aloitus, valmistuminen - välitavoitteet, tuotantonopeus - resursseja koskevat ehdot
Laadunvarmistustoimenpiteet	→	Laatuvaatimukset ja lukuarvot, laadun toteaminen, laatudokumentit

KUVA 4. Aliurakan sisällön ja ehtojen muodostaminen tehtäväsuunnitelman avulla (Kankainen – Junnonen 2005, 42)

Tehtävätason suunnittelu on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa muodostetaan käsitys hankittavasta kokonaisuudesta, täsmennetään urakkasisältö, nimetään urakan pää- ja sivuveloitteet, kerätään kaikki kokonaisuuteen liittyvät tiedot, varmistetaan suunnitelmien valmius ja ajantasaisuus, kartoitetaan tehtävän laatuvaatimukset, määritetään tuotanto-, aikataulu- ja kustannustavoitteet sekä tehdään riskien tunnistus ja potentiaalisten ongelmien analyysi. Lisäksi kartoitetaan tekijät, jotka liittyvät tehtävän ympäristöön, olosuhteisiin ja työturvallisuuteen. (Junnonen – Kankainen 2012, 47.)

Toisessa vaiheessa kootulle tehtäväkokonaisuudelle etsitään sopivat toiminta- ja menettelytavat, tehdään resurssisuunnittelu ja mietitään keinoja tuloksen parantamiseksi. Toisen vaiheen suunnittelun tarkoitus on löytää ne keinot, joilla ensimmäisessä vaiheessa määritellyt tavoitteet ja vaatimukset täytetään. Tehtäväsuunnitelman lähtötietoja ovat hankekohtaiset, yleiset ja yrityskohtaiset asiakirjat (kuva 5). Suunnittelussa erilliset suunnitelmat nivoutuvat yhdeksi toisiinsa täydentäväksi suunnitelmaksi. (Junnonen – Kankainen 2012, 47; Ratu S-1228, 3,7.)



KUVA 5. Hankekohtaiset asiakirjat, yleiset asiakirjat ja yrityskohtaiset ohjeet ovat tehtäväsuunnitelman lähtötietoja (Ratu S-1228, 7)

Tehtäväkohtaisen kustannustavoitteen lähtötietona toimii hankkeen kustannustavoite, joka toimii myös hankinnan tavoitteena. Tehtävän kustannustavoitteen

muodostamiseksi hankkeen kustannustavoitteesta kerätään tehtäväsisältöä vastaavat panoslajit. Hankinnan onnistumista arvioidaan vertaamalla saatuja tarjouksia tehtävälle laskettuun kustannusarvioon. (Junnonen – Kankainen 2012, 48.)

Ajallisen suunnittelun pohjana käytetään hankkeen yleisaikataulua, josta aliurakalle määritetään aloitus- ja lopetusajankohdat. Aloituksen ja lopetuksen myötä saadaan selville tarvittava tuotantonopeus, jonka avulla urakalle voidaan määrittää välitavoitteita eri osakohteiden valmistumiselle sekä mitoittaa tarvittavan työryhmän koko. Näin pääurakoitsija pystyy arvioimaan aliurakoitsijan resurssien riittävyyttä ja luo itselleen edellytyksiä aliurakan valvontaa varten. (Junnonen 2010, 104–105.)

Laatuvaatimuksia koskevat ehdot tulee kirjoittaa auki helposti ymmärrettävään yksiselitteiseen muotoon. Kaikkien vaatimusten osalta esitetään menettelyt, joiden mukaisesti laatu varmistetaan, sekä dokumentit, jotka pääurakoitsijalle tulee toimittaa. Huomiota on kiinnitettävä siihen, että vaatimukset ovat mitattavassa muodossa ja siten niiden täytyminen on myös helposti todettavissa. (Junnonen 2010, 105.)

Tehtäväsuunnitelman tarkoitus on muodostaa tilaajalle ja tarjoajille yhteinen käsitys työn sisällöstä ja sen tavoitteista. Kaikki alihankintakokonaisuutta koskevat epäselvyydet ja epämääräisyydet lisäävät urakan hintaa, sillä ne tarkoittavat riskiä aliurakoitsijalle, jotka aliurakoitsija ottaa huomioon urakkaa hinnoitellessaan. Mahdollisuus aliurakan kustannuksiin vaikuttamiseen on siis nimenomaan ennen sopimuksen syntyä, sillä sopimuksen syntymisen jälkeen urakasuoritus tapahtuu sovitun mukaisesti. (Stenius 2014.) Huolellisella tehtäväsuunnittelulla tähdätään jouhevaan yhteistyöhön ja vältetään myöhempää yhteentörmäyksiä (Junnonen – Kankainen 2012, 47).

Työkaupan tehtäväsuunnittelu eroaa aliurakasta siten, että työkaupoissa on suunniteltava myös materiaalihankinnat, työnjohdon kustannukset sekä kustannusten ja materiaalimenekin hallinta (Ratu S-1228, 4).

3.2 Tarjouspyyntö ja tarjoajien valinta

Tarjouspyyntö koostuu tarjouspyyntökirjeestä ja siihen liitettävistä kaupallisista ja teknisistä asiakirjoista. Tarjouspyynnössä tilaajan on esitettävä kaikki tarpeelliset tiedot, joilla voi olla vaikutusta aliurakoitsijan antamaan hintaan. Tiedot on ilmoitettava johdonmukaisissa paikoissa ja oikeissa asiakirjoissa, eikä teknisiä ja kaupallisia määräyksiä pidä sotkea keskenään. Urakoitsijalta ei saa tietoisesti salata mitään sopimuksen tekoon vaikuttavia seikkoja, eikä urakoitsijaa saa johdattaa harhaan. Mahdolliset epävarmuustekijät (esim. suunnitelmien keskeneräisyys), puutteelliset tiedot sekä kohdat, joissa poiketaan alan yleisistä sopimuskäytännöistä, tulee kertoa selkeästi ilmi. Tilaajan tiedonantovelvollisuuden vastapainona urakoitsija on velvollinen tuomaan ilmi havaitsemansa ristiriidat ja ottamaan niistä selvää. Tarjouspyyntökirjeessä on kerrottava tilaaja ja yhteyshenkilö, tiedot kohteesta, urakan sisältö, tarjoushintaa koskevat ehdot, tarjouksen voimassaoloaika, jättöaika ja -paikka sekä luettelo liitteenä olevista tarjouspyyntöasiakirjoista. (Junnonen – Kankainen 2012, 54.)

Riittävän yksityiskohtainen tarjouspyyntö varmistaa, että saadut tarjoukset ovat vertailukelpoisia keskenään (Junnonen – Kankainen 2012, 54). Helppolukuisuus ja yksinkertaisuus puolestaan edesauttavat sitä, että tarjouksia saadaan. Monimutkaiset ja aikaa vievät urakkatarjouspyynnöt ohitetaan helposti, etenkin jos aliurakoitsijalla on ruuhkaa laskennassaan. Urakkalaskennan vaatimat resurssit täytyy pitää kohtuullisena urakan kokoon verrattuna. (Salmirinne 2014.)

Tarjoajien valinnassa voidaan noudattaa seuraavaa ohjetta:

1. Valitse sopivat aliurakoitsijaehdokkaat (Palautetiedot, uuden urakoitsijan auditointi, referenssit, laaduntuottokyky, tuotantokapasiteetin riittävyys, tilaajavastuulain mukaisten vaatimusten täyttyminen).
2. Harkitse tarjoajien määrä riittävän kilpailun saamiseksi.
3. Varmista, että myös ennakkotarjouksen antaneet ovat mukana; tarkasta samalla ennakkotarjousten sitovuus.
4. Tarkasta tarjoajien kiinnostus.
5. Laadi luettelo tarjoajista.

(Junnonen – Kankainen 2012, 58–59.)

Tarjouspyyntö lähetetään kaikille urakoitsijoille samaan aikaan ja samansisältöisenä. Tarjouslaskentaa varten urakoitsijalle varataan riittävä aika. (RT 16-10182, 3.)

3.3 Hankintapäätöksen tekeminen

Tarjoukset ovat tekijäänsä sitovia niiden avaamisesta lähtien. Pääsääntöisesti annetun tarjouksen tulee vastata tarjouspyyntöä, mutta tarjoaja on voinut poiketa pyydetyistä tarjousehdoista vaihtoehtoisella erillistarjouksella. Saatuihin tarjouksiin tutustutaan ja ne käsitellään keskenään vertailukelpoisiksi etsimällä erot tarjouksien välillä, arvioimalla erojen merkitykset ja yhdenmukaistamalla tarjoukset. Tarjouksia verrataan toistensa lisäksi myös hankinnan kustannustavoitteeseen. Lisäksi arvioidaan sopimusten sisältämät riskit. (Junnonen – Kankainen 2012, 59.)

Vertailun perusteella tehdään päätös urakkaneuvotteluun kutsuttavasta tarjoajasta/tarjoajista. Mikäli saadut tarjoukset eivät ole vastanneet odotuksia, esimerkiksi tarjoushinnan ylittäessä tavoitebudjetin, voidaan tehdä päätös myös muista toimenpiteistä, kuten uusien tarjoajien mukaantulosta, omana työnä tekemisestä tai urakkakokonaisuuden pilkkomisesta. (Junnonen – Kankainen 2012, 59.)

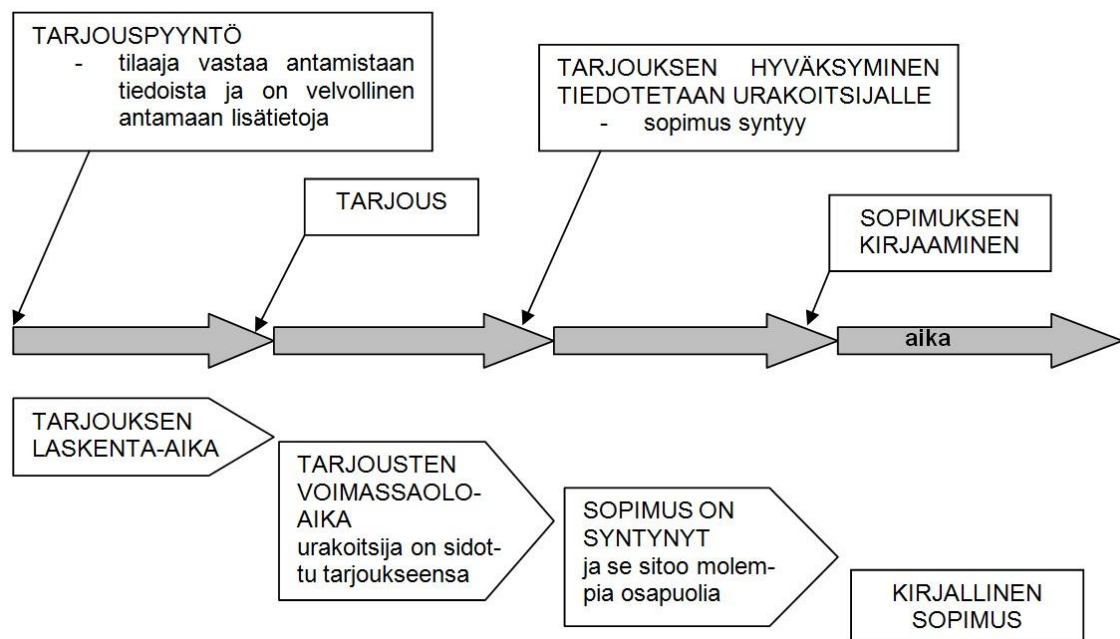
Urakkaneuvottelun tarkoitus on varmistaa, että molemmat osapuolet ovat ymmärtäneet urakan sisällön samalla tavalla ja käsitys työn sisällöstä ja tavoitteista on yhteneväinen. Neuvottelussa käydään läpi annettu tarjous, tarjouspyyntö ja urakkasisältö sekä täsmennetään sopimukseen ja yhteistyöhön liittyvät asiat. Läpikäytyt ja sovitut asiat kirjataan joko suoraan urakkasopimukseen tai urakkaneuvottelupöytäkirjaan, joka liitetään sopimuksen liitteeksi. Usein urakkaneuvottelujen yhteydessä pidetään myös suunnitelmakatselmus, jossa varmistetaan piirustusten ja suunnitelmien valmius ja arvioidaan töiden aloitusedellytykset. (Junnonen – Kankainen 2012, 61.)

Lopullinen hankintapäätös tehdään tarjousvertailujen, urakkaneuvottelujen ja muiden aliurakoitsijaa koskevien tietojen perusteella. Tarjouksen hyväksymisestä tulee ilmoittaa valitulle urakoitsijalle viipymättä. Hyvien tapojen mukaisesti

myös muille tarjouksen jättäjille on ilmoitettava valinnasta kohtuullisen ajan kuluessa. (Junnonen – Kankainen 2012, 63.)

3.4 Aliurakkasopimus

Suomen lainsäädännön mukaan sopimus syntyy sillä hetkellä, kun tarjoukseen vastataan myöntävästi ja aliurakoitsija saa tämän tiedon. Siitä lähtien sopimus sitoo molempia osapuolia. Sopimuksen allekirjoittamisella on vain kirjaava, vahvistava vaikutus jo sovitulle asioille. Tekstimuotoisen sopimuksen pohjana toimivat tarjouspyyntöasiakirjat ja urakkaneuvottelumuistio. Allekirjoitettu aliurakkasopimus liitteineen ja siinä noudatettavaksi määritetyt asiakirjat määrittelevät sopimusosapuolten urakkaan liittyvät lopulliset vastuut, oikeudet ja velvollisuudet. Urakka-asiakirjojen rakenne on esitettyä kuvassa 7. Suullisen sopimuksen pätevyys voidaan kumota ainoastaan tarjouspyyntöasiakirjaan lisätyllä ehdolla, että sopimus syntyy vasta kirjallisella sopimuksella. (Junnonen - Kankainen 2012, 64.) Aliurakkasopimuksen syntyprosessi on esitetty kuvassa 6.



KUVA 6. Hankinta- ja aliurakkasopimuksen synty (Liuksiala - Stoor 2014, 92)

Kirjallisen sopimuksen laadinta tulee tehdä tarkasti ja huolellisesti, sillä se on ainoa aliurakan ohjaamisen ja valvonnan työkalu. Ainoastaan sopimukseen kirjattuja asioita voidaan vaatia suoritettavaksi. Ennen allekirjoittamista molempien

osapuolten on syytä tarkastaa, että sopimusasiakirjoissa mainitut asiat vastaavat yhdessä sovittuja urakkaehtoja. (Junnonen 2009, 75.)

	Yleiset asiakirjat	Hankekohtaiset asiakirjat	Aina voimassa
Kaupalliset asiat	YSE1998 Lomakkeet	Urakkasopimus Urakkaneuvottelupöytäkirja Tarjouspyyntö Urakkaohjelma Urakkarajaliite Tarjous Määrä- ja mittaluettelot Muutostöiden yksikköhintaluettelo	Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet Lait ja asetukset Viranomaismääräykset
Tekniset asiat	RYL2000 Normit Standardit Ohjeet Yleiset työselostukset	Työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset Sopimuspiirustukset	"Hyvä rakentamistapa"

KUVA 7. Urakka-asiakirjojen rakenne (Junnonen 2009, 73)

3.5 Aliurakan valvonta ja ohjaus

Ennen sopimuksen tekoa aliurakkaa ohjataan määrittämällä hankittavan urakan sisältö ja sopimusehdot. Sopimuksen teon jälkeen ohjaaminen on aliurakoitsijan tuotannon edistymisen, syntyvän työnjäljen laadun ja sopimusehtojen mukaisen toiminnan toteutumisen seuraamista. Pääurakoitsijan tehtävä on varmistaa aliurakoiden aloitusedellytysten täyttyminen ja huolehtia muun tuotannon suunnitelmien mukaisesta edistymisestä. Aliurakan varsinainen työnjohto ja tuotannonohjaus kuuluvat kuitenkin aliurakoitsijan omalle työnjohdolle. (Junnonen 2010, 101.)

Ajallisen valvonnan kohteita ovat töiden käynnistyminen ajallaan, tuotantonopeus, työn eteneminen keskeytyksettä, välitavoitteissa pysyminen ja töiden oikea suoritusjärjestys. Valvonnan tulee olla näkyvää ja säännöllistä. Havaittuun poikkeamaan on tärkeää reagoida välittömästi, jolloin tarvittavat korjausliikkeet ehdittäin tehdä ajoissa ja tuotantoon aiheutuvat häiriöt saadaan minimoitua. Apuna valvonnassa käytetään vinjettiä ja paikka-aikakaaviota. Muita välineitä aikatau-

lunpidon parantamiseen ovat sakolliset välitavoitteet, velvoite työmaan urakoitsijakokouksiin osallistumisesta ja välitavoitteisiin sidotut urakan maksuerät. (Kankainen – Siikanen 2004, 22.)

Laatua koskevien vaatimusten täyttymistä valvotaan tarkastusten, mittausten ja laatudokumentoinnin avulla. Laadunvarmistus voi perustua aliurakoitsijan tekemään itsevalvontaan tai pääurakoitsijan valvontaan. Itsevalvonnassa aliurakoitsija tarkastaa itse tekemänsä työn laadun ennen seuraaviin osakohteisiin siirtymistä ja luovuttaa tarkastuksesta pääurakoitsijalle laatudokumentin. Pääurakoitsijan katsotaan vastaanottaneen työt, joista itselleluovutusdokumentti on saatu, mikäli niistä ei reklamoida sovittun ajan puitteissa. Sopimukseen voidaan kirjata sakkopykälä sen varalle, että urakoitsijan omavalvonta ei toimi. Muita sopimusteknisiä laadunhallinnan edistämiskeinoja ovat vaatimukset aloituspalaverin pitämiseksi, mallityön teko ja osakohteiden luovutus- ja vastaanottokatselmuksiin osallistuminen. Toimien tarkoituksena on saavuttaa hyväksyttävästä laaduntasosta yhteinen käsitys. (Junnonen – Kankainen 2012, 71.)

Muita valvottavia asioita ovat yhteistyön periaatteiden noudattaminen, kaikkien suoritusvelvoitteiden täyttäminen (esim. työkohteiden siivoaminen, mikäli määriteltä sivuvelvoitteeksi), työturvallisuusasioiden ja työtä koskevien erityismääräysten noudattaminen sekä pääurakoitsijan antaman materiaalin käytön valvonta. Sopimusehtojen noudattamista ohjataan maksuerillä ja laskujen tarkastus- ja hyväksymiskäytännöllä. Muita ohjauksen keinoja ovat reklamaatiot, vaatimukset virheiden korjaamiseksi, työmaakatselmukset sekä ohjauspalaverit. (Kankainen – Siikanen 2004, 23.)

3.6 Aliurakan päättäminen ja taloudellinen loppuselvitys

Aliurakoitsijan suoritukset otetaan käytännössä vastaan osakohteittain, jotta jäljessä tulevat työsuoritukset pääsevät etenemään häiriöttä. Vastaanottokatselmuksista laaditaan pöytäkirjat. Osavastaanotoilla estetään myös systemaattisten laatuvirheiden syntymistä, kun havaittuihin virheisiin päästään puuttumaan jo ensimmäisestä osaluovutuksesta lähtien. Osavastaanottoja voidaan tehostaa sakollisilla välitavoitteilla ja osakohteita koskevilla maksuposteilla. (Kankainen – Siikanen 2004, 24.)

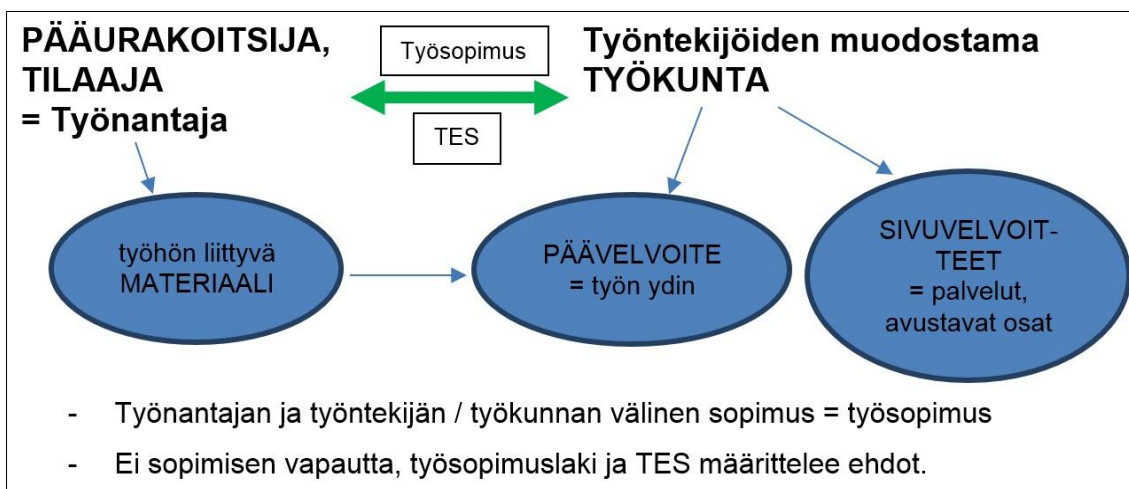
Työn päättyessä pidetään lopullinen vastaanottotarkastus ja tehdään taloudellinen loppuselvitys. Työ on otettava vastaan, jos siinä ei ole olennaisia virheitä tai puutteita, mutta luovutuksen ei tarvitse olla ns. nollaluovutus. Lopullinen vastaanotto siirtää vahingon vastuun työn tilaajalle. Loppuselvityksessä käydään läpi seuraavat asiat:

- urakan aikataulullinen onnistuminen (sopimuksenmukainen valmistumisaika ja urakan todellinen valmistuminen)
- urakkasuorituksen virheet ja puutteet
 - osavastaanotoissa havaittujen virheiden ja puutteiden korjausten valmistuminen
 - jäljelle jääneet virheet ja puutteet
- urakan vastaanottaminen (tilaaja ottaa vastaan kirjatuin virhein ja puuttein / ottaa vastaan ja korjaa virheet itse / tilaaja ei ota suoritusta vastaan ja määrittellään uusi vastaanottopäivä)
- takuun alkaminen ja päättyminen
- annetut vakuudet ja niiden päättyminen
- osapuolten vaateet toisiaan kohtaan
- luovutetut dokumentit (käyttö- ja huolto-ohjeet, viranomaistarkastukset yms.)
- lopputilitystä koskevat asiat (sovittu urakkahinta, hyväksytyt lisä- ja muutostyöt, hyvitykset, vaatimukset, lopun summan laskutuskelpoisuus ja laskutus- ja maksutilanne).

(Kankainen – Siikanen 2004, 25.)

4 TYÖURAKKA

Työurakalla tarkoitetaan perinteisesti selkeän tehtäväkokonaisuuden muodostamaa urakkatyötä, jota työntekijä tai useammasta työntekijästä muodostunut työkunta tekevät työnantajansa toimeksiannosta. Sopimusosapuolet tekevät työurakasta työkaupan, josta laaditaan rakennusalan työehtosopimuksen (TES) ja työsopimuslain mukainen työsopimus (kuva 8). Kaikkien työkunnan jäsenten ja työnantajan välille syntyy työsuhde. Työnantajalla on vastuu urakan aloitusedellytysten täyttymisestä, aikataulutuksesta, työnjohdosta, laadunvarmistuksesta, työhön liittyvien materiaalien toimittamisesta sekä työturvallisuuden varmistamisesta. (Talorakennusalan urakkahinnoittelu 2013–2014, 5-7, 9.) Työntekijöiden velvoitteisiin kuuluu noudattaa työnantajan antamia työtä koskevia ohjeita ja määräyksiä sekä tehdä työnsä huolellisesti (Työsopimuslaki 26.1.2001/55 3 luku 1§).



KUVA 8. Tehtäväkokonaisuuden toimitusvastuut ja työn sopimista ohjaavat tekijät työurakassa

Työkunnan kokoaa ja muodostaa se työntekijöiden edustaja, joka neuvottelee työkaupasta työnantajan kanssa. Työkunnan edustaja työnantajaan päin on etumies. Etumiehen tehtävä on toimia tiedonjakajana työkunnan ja työnantajan välillä ja selvittää työkunnan jäsenten mielipiteet sovittavista asioista. Etumiehen sana sitoo työkuntaa. (Talorakennusalan urakkahinnoittelu 2013–2014, 5.)

Työurakasta maksettava palkkio (urakkapalkka) on suoritussidonnainen. Urakkatyölle ei ole olemassa minimipalkkaa, vaan palkka sidotaan työsuorituksen määrään. Urakkatyöt on hinnoiteltu TES:ssä. Mikäli urakka sisältää TES:ssä hinnoittelematonta työtä, saavat työntekijä ja työnantaja sopia työlle hinnan. Tavoiteansio tällaiselle työlle on noin 30 %:lla korotettu palkkaryhmän IV mukainen henkilökohtainen tuntipalkka. Mikäli urakka sisältää avustavia töitä (sivulvelvoitteet), sopii työkunta niiden palkanjaosta TES:n mukaisesti keskenään ja ilmoittaa jakoperusteen työnantajalle. Laskennallisesti aputyöntekijän palkka voi olla esimerkiksi 85 % työkunnan jäsenten palkasta. Urakkahinta voidaan laskea myös kertomalla työn tekemiseen laskettu kokonaistuntimäärä työkunnan keskimääräisellä tavoiteansiollla. (Rakennusalan työehtosopimus 2014–2016, 27–28.)

Jos urakkatyöntekijä joutuu omasta toiminnastaan riippumattomista syistä olemaan vailla työtä, esimerkiksi odottamaan työtarvikkeita, on työntekijälle järjestettävä siksi aikaa muuta hänen ammattitaitoaan vastaavaa urakka- tai tuntityötä. Korvaavasta työstä maksetaan työntekijän urakka-ansiota vastaava palkka. Mikäli muuta työtä ei pystytä järjestämään, maksetaan odotusajalta palkkaa urakassa saadun keskiansion mukaisesti. Keskeytyksen jatkuessa yli 3 päivää sopimuksen molemmilla osapuolilla on oikeus vaatia sopimuksen purkua. (Rakennusalan TES 2014–2016, 28.)

Työehtosopimuksen mukainen suositus on, että urakkatyössä syntyneet tunnit selvitetään päivittäin. Viimeistään ne on selvitettävä seuraavana päivänä. Urakkatuntikirjanpidosta vastaa työnantajan edustaja, joka kirjaa ylös päivittäin syntyneet tunti-, odotus- ja urakkatyötunnit. Molemmat työehtosopimuksen osapuolet allekirjoittavat kirjanpidon ja allekirjoitetusta kappaleesta annetaan työntekijälle jäljennös viikoittain. (Rakennusalan TES 2014–2016, 29.)

On tärkeää, että työnjohto seuraa työurakan edistymistä jatkuvasti sekä ohjaa ja ennakoii tulevia tilanteita. Työurakan suunnittelussa tehtäväsuunnitelma on yhtä tärkeässä roolissa kuin edellisessä luvussa käsitellyssä aliurakkahankinnassa. Mikäli työnjohto laiminlyö omia laadunvarmistus-, työnseuranta ja -johtovelvollisuuksiaan, voi työkunnallekin tulla kiusaus selviytyä annetuista tehtävistä

nopeammin, jolloin työn laatu kärsii. Normaalialue urakkatyövauhtia nopeammalla työskentelyllä ja työn laadun laiminlyönnillä urakka-aikaa saadaan muunnettua keinotekoisesti odotustunneiksi (työmaaslangissa ns. huutotunteja) ja siten nostettua urakan keskituntiansiota. (Saarinen 1978, 289.)

Urakkatyöaktiivisuus Suomessa

Työurakka on ollut Suomessa perinteikäs työn toteuttamistapa, jolla on pyritty hakemaan säästöjä rakennushankkeisiin. Vielä 1970–80-luvulla rakennusalan työehtosopimuksessa oli määräys, jonka mukaan kaikki siinä hinnoitellut työt tuli suorittaa pääsääntöisesti urakkatyönä. Aikapalkkauksen käyttö (tuntityöt) oli perusteltua ainoastaan silloin, kun työtä ei jostakin syystä pystytty suorittamaan urakalla. (Saarinen 1978, 283.)

1980-luvun loppupuolella alkaneen laman vuoksi urakkatyön tekeminen romahhti. 2000-luvulla Suomessa lisääntynyt ulkomaisen työvoiman käyttö on osaltaan vaikuttanut työurakoinnin pysymiseen edelleen alhaisella tasolla. Keväällä 2005 Rakennusliitto ja Rakennusteollisuus RT perustivat pysyvän työryhmän, jonka tehtävänä on urakkatyön seuraaminen, lisääminen ja kehittäminen. Työryhmä on keskittynyt nimenomaan työsuhdetyönä tehtävään urakkatyöhön, eli kun sopimusosapuolina ovat työntekijä(t) ja työnantaja. Lisäksi työryhmä valmistelelee työehtosopimuksen urakkatyötä koskevan osion työehtosopimusneuvotteluja varten. (Lamberg 2015.)

Urakkatyöaktiivisuutta Suomessa mittaa Elinkeinoelämän keskusliitto (EK) lähettämällä Rakennusteollisuus RT:n jäsenyrityksille neljännesvuosittain kyselyn, jossa tiedustellaan sen hetkistä urakkapalkalla työskentelevien työntekijöiden määrää yrityksessä. Koko rakennusalan urakkatyöaktiivisuus on pyörinyt koko 2000-luvun ajan noin 20 %:n kieppeillä. Viimeisimmän mittauksen mukaan se oli 27,4 % (2014 4/4). Kysely koskee kuitenkin vain liittoon järjestäytyneitä yrityksiä, jotka ovat enimmäkseen suuria ja keskisuuria rakennusliikkeitä. (Lamberg 2015.)

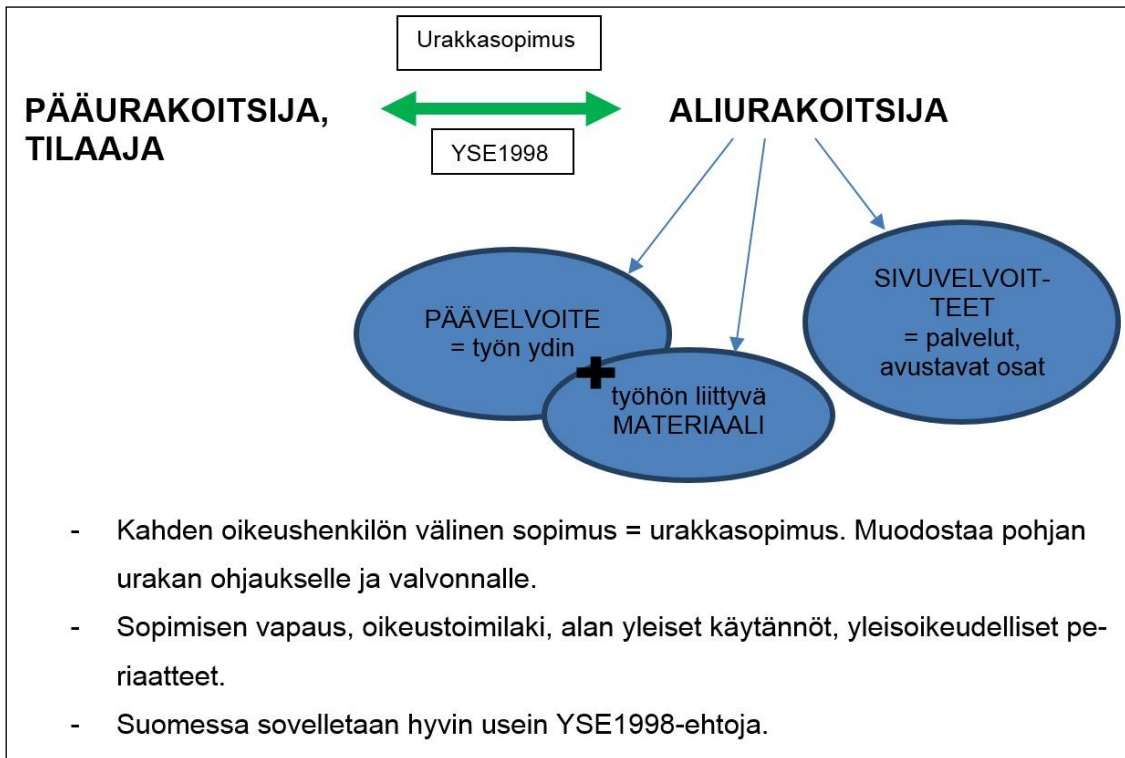
Rakennushankkeiden kasvanutta ja nykyisin varsin korkeaa aliurakointiastetta pidetään työurakointia estävänä ja rajoittavana tekijänä, mikä nousi esille myös

Lambergin haastattelussa. Pienemmät rakennusliikkeet ovat kuitenkin usein tiettyyn rakennustyölajiin specialisoituneita ja toimivat aliurakoitsijan roolissa osana suurempia hankekokonaisuuksia. Lambergin arvion mukaan aliurakka-työntekijät ja itsenäiset työsuorittajat tekevät 100 %:sti urakkatyötä. Käydyn keskustelun perusteella kävi ilmi, ettei EK:n ilmoittama urakkatyöaktiivisuus siis sisällä juurikaan aliurakoitsijoiden tekemiä urakkatöitä ainakaan niiden kohdeyritysten perusteella, jolle kysely on osoitettu. Tämä tarkoittaa sitä, että tässä opinnäytetyössä käsiteltävät alihankitut työurakat jäävät pääosin urakkatilastoinnin ulkopuolelle. Todellinen urakkatyöaktiivisuus Suomessa lienee jonkin verran EK:n ilmoittamia lukuja suurempi.

5 ALIHANKITTU TYÖURAKKA

Tässä opinnäytetyössä keskityttiin perinteisen työntekijän ja työnantajan välisen työurakan sijasta aliurakoitsijalta hankittuun työurakkaan. Ennen esimerkkihankkeen työurakkasopimusten tarkempaa tarkastelua oli tarpeen selvittää, mitkä tekijät ohjaavat alihankittua työurakkaa ja mihin seikkoihin tulisi kiinnittää huomiota, kun työurakasta neuvotellaan ja sovitaan aliurakoitsijan kanssa. Tarkastelua varten ali- ja työurakkakäsitteet yhdistettiin alihankituksi työurakaksi. Syntyneiden uusien sopimussuhteiden perusteella analysoitiin ja tehtiin vertailua siitä, mitä alihankittu työurakka tarkoittaa pääurakoitsijan näkökulmasta ja mitkä ovat tilaajan kannalta alihankitun työurakan merkittävämät erot puhtaaseen ali- tai työurakkaan verrattuna.

Aliurakalla tarkoitetaan urakkaa, jossa aliurakoitsija toimittaa tehtäväkokonaisuuden vaatiman päätyön, materiaalit sekä työn kannalta olennaiset ja sovitut sivuvelvoitteet (kuva 9). Aliurakassa on kysymys kahden yrityksen välisestä urakkakaupasta, johon sovelletaan hyvin usein YSE1998-ehtoja. (Junnonen 2009, 56.) Sopimusosapuolilla on aiemmissa luvuissa käsitellyn mukaisesti vapaus neuvotella ja sopia keskenään urakkahinnoittelusta sekä sopimuksen ehdoista. Aliurakan hankinta on käsitelty tarkemmin luvussa kolme.

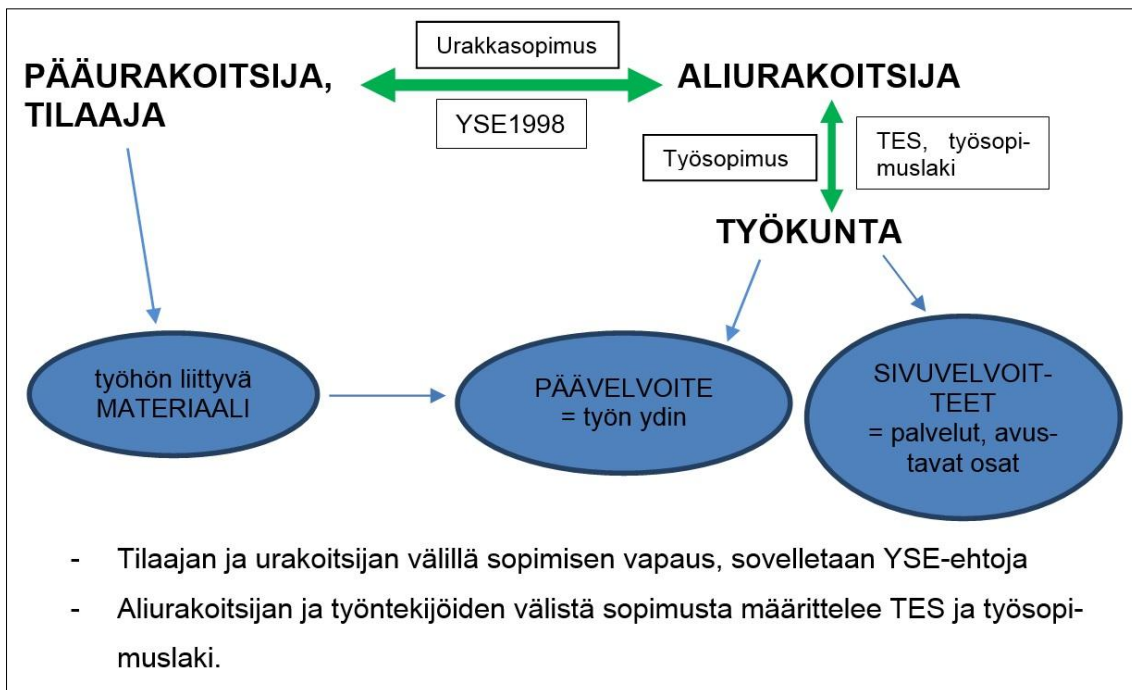


KUVA 9. Aliurakan toimitussisältö ja sopimista ohjaavat tekijät

Työurakka käsitetään perinteisesti työnantajan ja työntekijöiden sopimana työkauppana, jossa työnantajan velvoitteisiin kuuluu huolehtia urakan sujuvasta etenemisestä ja työnjohdosta sekä toimittaa työhön liittyvät materiaalit ja varmistaa niiden riittävyys. Työkaupasta laaditaan työsopimuslain ja noudatettavan työehtosopimuksen mukainen työsopimus. (Talonrakennusalan urakkahinnoittelu 2013–2014, 5-7, 9.) Työurakkaan ja sen sopimiseen liittyvät keskeiset asiat on käsitelty luvussa neljä.

Alihankitussa työurakassa pääurakoitsija ostaa aliurakoitsijalta pelkkää työtä ja hankkii itse työssä tarvittavat materiaalit ja antaa ne aliurakoitsijan käyttöön. Alihankittua työurakkaa analysoitaessa havaittiin, että vaikka työkauppa tehdäänkin kahden yrityksen välillä ja osapuolilla on vapaus sopia sopimuksen ehtoista ja sisällöstä, vaikuttavat sopimuksen täyttämiseen myös TES ja työsopimuslaki, mikäli aliurakoitsija on muodostanut myymästään työkokonaisuudesta työkaupan omien työntekijöidensä kanssa (kuva 10). Näin ollen kahden yrityksen solmimaan, pelkkää työtä sisältävään työkauppaan voidaan soveltaa

YSE:ja, mutta noudatettavaksi tulevat myös työnantajan ja työntekijän välillä vaikuttava lainsäädäntö, joka vaikuttaa osaltaan alihankitun työurakan ehtoihin.



KUVA 10. Tehtäväkokonaisuuden toimitusvastuut alihankitussa työurakassa ja sopimuksia ohjaavat tekijät sopimusosapuolten välillä

Tarkastelussa havaittiin, että toisinaan alihankittu työurakka saatetaan rinnastaa myös palveluhankinnaksi aliurakoitsijalta ostettavan pelkän työsuorituksen vuoksi. Palveluista kuitenkin puuttuu palveluntuottajan välitön työnjohto-oikeus, joka taas aliurakoitsijalta voidaan omaa työtänsä koskien vaatia.

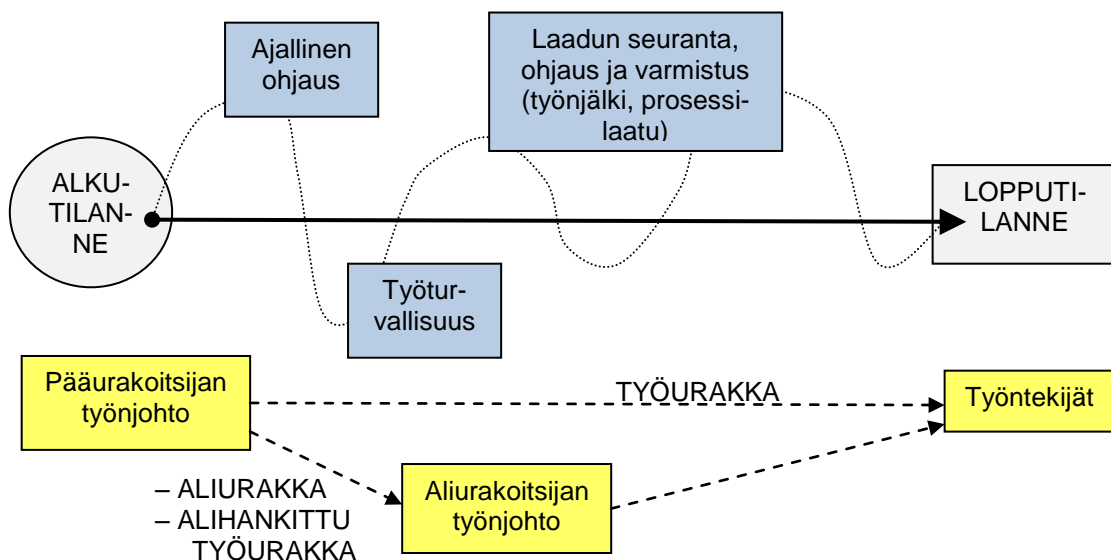
Perinteisen työurakan ja aliurakoitsijalta hankitun työurakan välillä pääurakoitsijan kannalta olennaisimman eron huomattiin liittyvän urakkatyösopimukseen ja sen ehtoihin, sillä työsopimus ja urakkasopimus ovat luonnoltaan hyvin erityyppisiä sopimuksia niitä ohjaavan lainsäädännön vuoksi. Aliurakoitsijalta voidaan vaatia työn etenemiseen, johtamiseen ja materiaalinhallintaan liittyviä asioita, joita taas työkunnalta ei voida edellyttää.

Työurakassa työntekijöitä ei voi laittaa vastuuseen materiaalimäärän ja -menekin seurannasta. Työurakkasopimukseen voidaan esimerkiksi kirjata, että työkuunta on velvollinen seuraamaan materiaalin riittävyttä ja ilmoittamaan lisätar-

peesta työnantajalle hyvissä ajoin. Kirjaus on hyvä olla sen kannalta, että työ-
kunta ymmärtää yhteistoiminnan merkityksen ja oman vastuunsa tiedonkulusta,
mutta lain mukaan työnjohdollisia vastuita, kuten määräseurantaa, ei voida siir-
tää työntekijöille.

Lisäksi perinteistä ja alihankittua työurakkaa vertailtaessa havaittiin, ettei työ-
kunnan kanssa voida sopia sopimussakoista, esimerkiksi sakollisesta aloituk-
sesta, välitavoitteista ja lopetuksesta, sillä työnjohtovastuu kuuluu työnantajalle.
Aliurakoitsijan kanssa sopimussanktioista sopiminen taas on mahdollista. Mikäli
aikataulu pettää, voidaan aliurakoitsijaa vaatia lisäämään resursseja sakan
uhalla. Lainsäädäntö kieltää tällaisen menettelyn omien työntekijöiden suhteen.
Työurakkasopimus voidaan ainoastaan purkaa ja laatia uusi työurakka tai hoi-
taa työt loppuun jollain muulla tavoin, esimerkiksi tuntitöinä.

Työurakka vaatii työnjohdolta urakan jatkuvaa seuraamista, ohjaamista, tulevien
tilanteiden ennakointia sekä työnlaadun varmistusta ja tarkkailua. Aliurakoitsijal-
le pääurakoitsija voi sen sijaan siirtää tehtäväkokonaisuutta koskevan työnjoh-
tovelvollisuuden ja laadunvarmistuksen (kuva 11). Kävi ilmi, että vaikka näin
toimittaisiin, on pääurakoitsijan velvollisuus silti edelleen huolehtia siitä, että
aliurakka pääsee etenemään yhteisellä työmaalla sovitun mukaisesti.

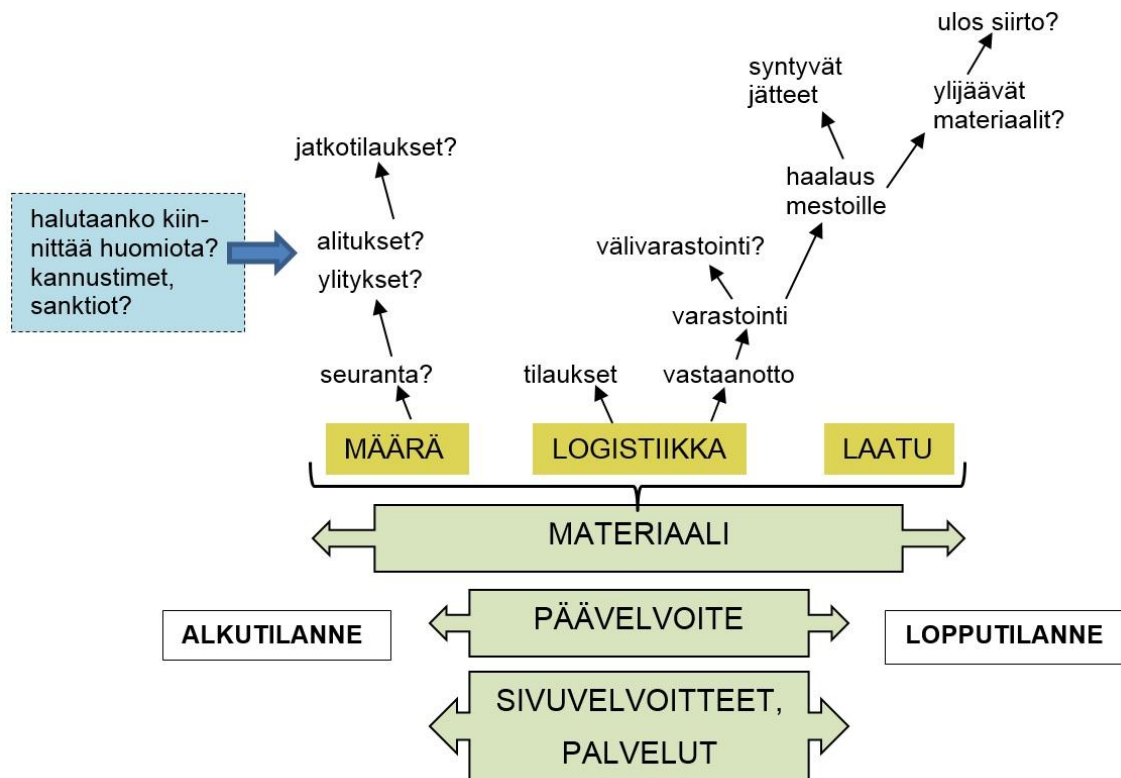


KUVA 11. Yhteistoiminta työurakan aikana

Aliurakkaa ja alihankittua työurakkaa vertailtaessa olennaisimmaksi eroksi näytti muodostuvan rakennusmateriaali. Rakennusmateriaalin hallintaan liittyvien vastuukysymysten myötä myös työnjohtovelvoitteiden urakkarajoja joudutaan määrittelemään uudelleen, joten toiseksi merkittäväksi eroavaisuudeksi muodostui aliurakoitsijan työnjohtovastuu.

Aliurakassa aliurakoitsija vastaa täysin hankkimistaan materiaaleista logistisista kysymyksistä asentamiseen saakka, kun taas työurakassa materiaali jää pääurakoitsijan vastuulle, ellei urakkasopimuksessa toisin määritellä. Pääurakoitsijaa saattaa houkuttaa ajatus ostaa materiaali itse silloin, kun omat ostoehdot näyttävät olevan merkittävästi paremmat kuin aliurakoitsijan tarjoamat hinnat. On olemassa kuitenkin vaara, että kokonaiskustannukset karkaavat, mikäli aliurakoitsija ei käytä käyttöönsä annettua materiaalia kuin omaansa ja vastuuta materiaalin tehokkaasta ja säästeliäästä käytöstä ei saada siirrettyä eteenpäin aliurakoitsijalle.

Vertailun perusteella huomattiin, ettei alihankintana ostetun työurakan pitäisi teoriassa vaatia yhtään enempää pääurakoitsijan työnjohdolta aliurakkaan nähden, mikäli työurakkasopimukseen määritetään aliurakoitsijalle välitön työnjohtovelvollisuus, joka laajennetaan sisältämään myös materiaalin käyttöön liittyvät asiat selkeillä ja konkreettisilla sopimuslauseilla. Kuva 12 havainnollistaa materiaalihallintaan liittyviä asioita, joita joudutaan pohtimaan työurakan alku- ja lopputilannetta määriteltäessä.



KUVA 12. Alihankittuun työurakkaan liittyvät materiaalinhallintakysymykset

Materiaalin hankkijana pääurakoitsija vastaa siitä, että materiaali täyttää sille annetut laatuvaatimukset. Logistiikan osalta on määriteltävä se tilanne, jossa vastuu materiaalista siirtyy pääurakoitsijalta aliurakoitsijalle. Urakan alku- ja lopputilannetta määriteltäessä pohdittavana on muun muassa seuraavia kysymyksiä:

- Ottaako pääurakoitsija tavarat tilaajana työmaalla vastaan ja varastoi ne, entäpä siirrot siitä eteenpäin mestoille?
- Annetaanko urakoitsijalle haalausapua vai vastaako urakoitsija siirroista ja niistä aiheutuvista kuluista itse?
- Kuka vastaa tavarantoimituksen oikeanlaisesta varastoinnista niin, ettei tavara esimerkiksi pilaannu säiden armoille jättämisen seurauksena?
- Mikä on työurakan lopputilanne ja mihin pisteeseen urakoitsijan vastuu materiaalihallinnasta päättyy?

Määrään liittyvissä asioissa on päätettävä vastuut esimerkiksi määräseurannasta ja jatkotilausten antamisesta. Lisäksi on syytä pohtia, halutaanko aliurakoitsi-

jaa ohjata materiaalin tehokkaaseen ja järkevään käyttöön sopimuslausekkeilla. Palkitaanko urakoitsijaa esimerkiksi laskennallisen materiaalimenekin alittamisesta tai määritelläänkö menekin ylittämistä seuraamuksia.

6 ALIHANKITUT TYÖURAKAT YIT:N TOIMITILOJEN KORJAUS- RAKENTAMISEN YKSIKÖSSÄ (TTK)

YIT:n toimitilojen korjausrakentamisen yksikkö toteuttaa toimitiloihin liittyviä kilpailu-urakoita, omaperusteisia ja neuvotteluhankkeita. Yksikössä ei varsinaisesti ole omia rakennustyöntekijöitä kuin kourallinen ja hankkeiden rakennustekniset työt teetätetään pääasiassa aliurakoina. (Savolainen 2014). Alihankittujen työurakoiden yleisyyden ja nykyisen tason selvittämiseksi haastateltiin yksikön toimihenkilöitä. Haastatteluja tehtiin sekä kasvokkain että sähköpostitse. Lisäksi aiheeseen liittyen on käyty keskusteluja työn ohessa useiden toimihenkilöiden kanssa kesinä 2013 ja 2014 (mm. Moilanen 2014).

Haastatteluilla pyrittiin selvittämään, milloin ja miksi alihankittuun työurakkaan päädytään, sekä selvittämään kyseisen urakkamuodon etuja, mahdollisuuksia, ilmenneitä ongelmia ja havaittuja kehitystarpeita. Työnjohtajalle osoitetussa kysymyksissä pyydettiin edellä mainittujen kokonaisuuksien lisäksi arvioimaan työurakoiden työjohtoon käyttämänsä aikaa sekä arvioimaan eroja tavalliseen aliurakkaan. Tarkemmat haastattelukysymykset löytyvät liitteistä 1 ja 2. Kyseeseen vastasi yksi työpäällikkö (Savolainen) sekä kaksi työmaainsinööriä (Salmirinne, Stigell).

Haastattelujen perusteella kävi ilmi, että alihankittuun työurakkaan päädytään yleensä silloin, kun oletuksena on, että tehtäväkokonaisuuden lopputulos tulee rahallisesti edullisemmaksi kuin aliurakka. Työurakointiin voidaan päätyä myös silloin, kun kysymyksessä on pieni aliurakoitsija liiketoimintansa kokoon nähden suurella työmaalla. Tällöin kyse on usein siitä, ettei aliurakoitsijalla ole riittävän suurta taloudellista puskuria suurten materiaalmäärien hankkimiseksi. Tilaaja keventää urakan hintaa hankkimalla materiaalit, jolloin madalletaan urakoitsijan kynnystä päästä työkokonaisuuteen kiinni.

Toisinaan yksikköhintaiseen työurakkaan voidaan päätyä, kun hinnoiteltava kokonaisuus vaikuttaa tarjoavan urakoitsijan näkökulmasta epäselvältä. Epäselvyys voi johtua esimerkiksi suunnitelmien keskeneräisyydestä tarjouspyyntövai-

heessa. Tällöin pyritään varmistamaan, että tarjouksia saadaan riittävä määrä. Neuvotteluissa voidaan täsmentää epäselviksi jääneitä asioita ja varmistua urakoitsijan riittävästä resursseista. Alihankittujen työurakoiden osuus kaikista töistä on eri arvioiden mukaan tällä hetkellä kuitenkin suhteellisen marginaalinen, arviolta noin 10 % tai sen alle.

Tyypillisiä tehtäväkokonaisuuksia, joissa työurakkaa kerrottiin käytettävän, ovat väliseinätyöt, mattotyöt, laatoitus, ovi- ja ikkuna-asennukset, muuraus ja vesikatton lämmöneristys. Lisäksi työurakkaa käytetään erinäisissä kirvesmiesurakoissa kuten muottityöt, raudoitus, betonointi, vesikattotyöt ja puurungot silloin, kun kohteen sisältämä työn määrä on riittävä ja se muodostaa selkeän kokonaisuuden.

Työurakan avulla kerrottiin olevan mahdollista saavuttaa ajallista etua silloin, kun kysymyksessä on nopealla aikataululla etenevä urakka, joka sisältää rakennustarvikkeita, joiden toimitusaika on pitkä. Tällöin pääurakoitsija pystyy varmistamaan materiaalin saatavuuden erottamalla tehtäväkokonaisuuden työ- ja materiaalihankinnat omiksi hankintakokonaisuuksikseen ja tilaamalla tarvikkeet itse etukäteen. Myös urakkatyön hankintaan saadaan näin lisäaikaa ja voidaan varmistua riittävästä urakkakilpailusta sekä tarjoajien määrästä.

Alihankittujen työurakoiden ongelmat ovat liittyneet pääasiassa materiaalihallintaan liittyviin asioihin. Aliurakoitsijat eivät tunnu huolehtivan heidän käyttöönsä annetuista rakennusmateriaaleista samalla tarkkuudella, kuin se olisi heidän omaansa. Tavaraa on kadonnut, hukka on ollut suurempaa ja huonosti hallittavissa sekä tarvittavien lisätilausten määriä ei ole varmistettu riittävän tarkasti ja oikea-aikaisesti, mikä on aiheuttanut työvaiheisiin odotustunteja. Ennen urakoiden alkua materiaalmääriin on yritetty saada varmuutta ja parempaa tarkkuutta ulkoistamalla hankkeen määrälaskenta. Aina samalla työlajilla ei ole jatkuvuutta seuraavalla työmaalla, jolloin ylijääville materiaaleille ei löydy jatkokäyttöä, mikä on aiheuttanut turhia jättekustannuksia. Materiaalinhallinnan kerrottiin onnistuneen silloin, kun hallintavelvoitteet oli saatu yksilöityä urakkasopimukseen riittävän tarkasti ja yksiselitteisesti.

Keskusteluissa ja haastatteluissa kävi ilmi, että työurakoiden arvioidaan myös työllistävän enemmän työnjohtoa. Työllistävyyden todellisia vaikutuksia on kuitenkin haastavaa arvioida jälkikäteen, sillä mitattavaa tietoa ei ole saatavilla. Muiksi työurakoinnin taloudellista kannattavuutta heikentäviksi tekijöiksi mainittiin muun muassa lisääntynyt tarve avustaville töille.

Työurakan vaatimukset on huomioitu aliurakkasopimuksissa vaihtelevasti. Pääosin työurakkasopimukset aliurakoitsijan kanssa on laadittu YIT:n yleiselle aliurakkasopimus pohjalle. Sopimusteknistä kehitystä kaivattiin eniten materiaaliin ja sen hallintaan liittyviin asioihin. Urakkasopimuksiin esitettiin kannustimia ja sanktioita kannustamaan aliurakoitsijaa järkevämpään materiaalin käyttöön. Lisäksi nousi esille, että materiaalista huolehtiminen pitäisi käydä aliurakoitsijan kanssa tarkemmin läpi. Työnjohdon valvontaa tulisi lisätä ja havaittuihin virheisiin tulisi puuttua.

Alihankittujen työurakoiden kannattavuuden lopputoteumaa on ollut vaikeaa vertailla. Haastateltujen tuntuma oli, etteivät työurakat ole olleet kovin kannattavia. Taloudellista seurantaa ja ennustamista on vaikeuttanut se, ettei kaikissa hankkeissa määrä- ja kustannustietoja ole eritelty panoslajeittain materiaalille ja työlle. Tästä syystä esimerkiksi ylityksiä ei välttämättä ole osattu kohdentaa, ovatko ne urakkatyöstä vai materiaalihankinnoista johtuvia. Urakkakokonaisuuksien onnistumiseen on voinut työmaalla vaikuttaa moni muuttuja, aina kyse ei ole pelkästään yksittäisen urakkasopimuksen sopimustekniikasta. Alihankittujen työurakoiden määrän tulevaisuudessa arvioitiin pysyvän likimain ennallaan.

6.1 Esimerkkihankkeen esittely

Tässä työssä esimerkkikohteena on käytetty Espoossa sijaitsevaa vanhainkotiä, johon YIT teki pääurakoitsijan roolissa perusteellisen peruskorjauksen ja osittaisen laajennuksen. Hanke valmistui keväällä 2014. Korjauksen yhteydessä muun muassa uusittiin vesikattorakenteet ja parvekkeet, tehtiin huonetila- ja ovimuutoksia, uusittiin kaikki pintarakenteet, rakennettiin uudet iv-konehuoneet, talotekniset järjestelmät uusittiin ja rakennukseen lisättiin sprinklerijärjestelmä ja jäähdytys. Lisäksi piha-alueella uusittiin mm. sadevesiviemärointi ja valaistus.

Kohteen urakka-alue oli noin 8 500 m², bruttoala noin 4 500 m² ja tilavuus 16 340 m³. Rakennus käsitti 3 kerrosta, joissa oli kaiken kaikkiaan 56 asuinhuonetta. Kohteen talotekniset työt oli alistettu pääurakoitsijalle, rakennustekniset työt teetettiin 100 %:sti aliurakoitsijoilla. Hankkeessa aliurakoitsijalta ostettuja työurakoita olivat muun muassa väliseinätyöt ja laatoitus. Näiden urakoiden sopimustekniikkaa ja sen toimivuutta käsitellään tarkemmin luvuissa 6.1.1 ja 6.1.2. Väliseinä- ja laatoitustyöurakan sopimustekniikan arviointia varten käytiin läpi tehtäväkokonaisuuksista muodostetut urakkasopimusasiakirjat.

6.1.1 Esimerkkihankkeen väliseinätyöurakkasopimuksen arviointi

Väliseinätyöt käsittivät kaikki kohteen kevyet levyväliseinätyöt. Eri väliseinätyyppejä oli urakka-asiakirjojen mukaisesti kahdeksan. Kaikki väliseinätyypit mukaan luettuna väliseinätöiden kokonaislaajuus oli 1 703 m². Urakkamuotona oli yksikköhintaurakka, jonka laskutusperusteena oli molempien osapuolten hyväksymä mittauspöytäkirja. Yksikköhinnat oli annettu muodossa €/m² väliseinätyyppien mukaisesti. (Väliseinäurakan urakkasopimusasiakirja. 2012).

Väliseinätyöurakka oli laadittu YIT:n aliurakkasopimus pohjalle. Sopimus koostui varsinaisesta urakkasopimusasiakirjasta ja sen liitteistä, joita olivat seuraavassa pätevyysjärjestyksessä tarjouspyyntöasiakirjat, YSE1998, tarjous, urakka-aikataulu, tilaajan työturvallisuussuunnitelma, urakoitsijan työturvallisuussuunnitelma sekä tekniset asiakirjat.

Aliurakkasopimus pohja huomioi kattavasti urakoitsijan työnjohtovelvoitteisiin liittyviä asioita. Sopimuksessa ovat eriteltyinä muun muassa

- urakoitsijan aikataulullinen vastuu (aloitus, välitavoitteet, lopetus, sovittu tuotantonopeus), vastuu viivästymisestä ja viivästyssakko
- työturvallisuusvastuu omien työsuoritusten osalta
- osallistuminen työmaan kokouksiin ja palavereihin
- laadunvarmistus, mallityön laadinta & hyväksyttäminen
- takuun siirtäminen pääurakkasopimuksesta aliurakoitsijalle urakoitsijan omien työsuoritusten osalta

- mestan vastaanotto ja pohjatöiden valmiuden tarkastaminen 2-3 työpäivää ennen asennustöiden alkua. Mikäli asennuspohjien puutteita ei ole reklamoitu, urakoitsija menettää oikeuden vedota asiaan myöhemmin
- työnaikainen suojaus
- mestan siivous päivittäin (runkovaiheessa lastapuhtaaksi, sisätyövaiheessa imuripuhtaaksi), jätteiden lajittelu tilaajan osoittamiin astioihin.

Nämä asiat olivat käytetyn pohjan kautta huomioitu tässäkin sopimuksessa kattavasti.

Työurakka oli huomioitu sopimuksessa seuraavin lausein:

- Kaikki materiaalit toimittaa tilaaja.
- Materiaalin pystysiirotiin tilaaja antaa kurottajan urakoitsijan käyttöön.
- Tilaaja antaa levykärryt vaakasiirtoja varten 2 kpl.

Tarkennukset oli lisätty sopimukseen urakkaneuvotteluissa läpikäydyn perusteella. Tilaajan velvollisuudeksi oli kirjattu työmaalla tarvittava sähkön ja veden anto, sosiaalitulojen järjestäminen sekä peruslinjojen ja korkojen mittaus. Muut mittaukset kuuluivat urakkaan.

Sopimusasiakirjojen perusteella urakoitsijan velvoittamisessa materiaalin hallintaan sekä siihen liittyvien työnjohtovastuiden määrittelyyn näytti jääneen suuria aukkoja. Pääurakoitsijan vastuulle näytti jäävän kaikkien materiaalien tilaaminen (myös kiinnikkeet ja muut pientarvikkeet), tilausmäärien tarkastus, tilausten teko riittävän ajoissa, toimituksiin liittyvät rahdit, materiaalien vastaanotto, varastointi, mahdollinen välivarastointi, tarvikkeiden sääsuojauksesta huolehtiminen sekä materiaalimäärien seuranta. Urakoitsijaa ei ollut ohjattu tai kannustettu materiaalin tehokkaaseen käyttöön sopimuslausein, eikä vastuuta materiaalista ollut määritelty.

Urakkatyökokonaisuuden loppuvaiheessa urakalle tehtiin työmaalla tarkastuslaskentaa urakoitsijan laskuttamien työmäärien sekä niiden materiaalien osalta, jotka muodostivat reilun enemmistön urakassa tarvituista rakennustarvikkeista (pääasiassa kipsilevyt ja kalustetuentaan käytetty vaneri). Kipsilevyjen päätilaus oli jaettu alun perin pariin tehdastoimituserään, joiden lisäksi jouduttiin urakoitsijan pyynnöstä tekemään useita pienempiä lisätilauksia rautakauppa-toimitukse-

na. Lisätilausten seurauksena materiaalimenekki näytti kasvaneen tuntuvasti laskennallista menekkiä ja kustannustavoitteen määriä suuremmaksi.

Laskenta aloitettiin massoittelemalla väliseinätyön määrät hankkeen viimeisimmistä piirustusrevisioista, jotta saatiin selville väliseinätyön lopullinen määrä väliseinätyypeittäin mahdollisten suunnitelmamuutosten jälkeen. Massoiteltua määrää verrattiin urakkalaskentavaiheessa saatuihin työmääriin ja sen pohjalta laadittuun kustannustavoitteeseen ja -arvioon. Havaittiin, ettei väliseinätyön määrissä ollut tapahtunut juurikaan muutoksia.

Massoiteltujen väliseinäneliöiden perusteella laskettiin rakennustarvikkeiden laskennalliset määrät. Tarvikemääriin lisättiin 10 % suuruinen hukka. Urakoitsijan käyttämät materiaalmäärät laskettiin yhteen työmaalle tulleista tarvikelaskuista. Samoin työmaan kautta kulkeneista urakoitsijan laskuista selvitettiin urakoitsijan laskuttama kokonaistyönmäärä. Huomattiin, että laskutetut työnmäärät vastasivat massoiteltuja väliseinäneliöitä, mutta vaneri- ja kipsilevyinä varatut hukat olivat ylittyneet laskujen perusteella moninkertaisesti.

Urakan onnistumiseen kokonaisuutena vaikutti työmaalla kuitenkin moni tekijä. Spesifimpi, tehokkaampaan materiaalmäärään ohjaava sopimus olisi silti todennäköisesti antanut voimakkaampia apukeinoja urakan valvontaan ja ohjaukseen.

6.1.2 Esimerkkihankkeen laatoitustyöurakkasopimuksen arviointi

Kohteen laatoitustyöurakkasopimus oli väliseinätyöurakan tapaan laadittu YIT:n aliurakkasopimus pohjalle, joka edellisessä alaluvussa käsitellyn mukaisesti määritteli hyvin aliurakoitsijan omaa urakkaosa-aluetta koskevia työnjohtovastuita. Kysymyksessä oli niin ikään yksikköhintaurakka. Sopimuksen asiakirjoja niiden keskinäisessä pätevyysjärjestyksessä olivat varsinainen sopimus, YSE1998, tarjouspyyntö, tarjous, muut kaupalliset asiakirjat sekä tekniset asiakirjat (mm. rakennustyöselostus, työlaajikohtainen selostus, huoneselosteet ja piirustukset).

Urakkaneuvottelussa urakkasisältöä oli täsmennetty seuraavin sopimuslausein:

- Tilaaja toimittaa laatat, kaikki muut materiaalit toimittaa urakoitsija.

- Urakoitsija hyväksyttää käyttämänsä materiaalit ja värimallit tilaajalla/rakennuttajalla.
- Urakoitsija antaa hyvissä ajoin työmaalle laattojen toimitusajat ja määrät.
- Urakoitsija suojaa työn ajaksi massalattian.
- Tilaaja antaa materiaalien pystynostoja varten kurottajan urakoitsijan käyttöön.
- Urakoitsija siivoaa jätteet päivittäin työmaan antamien ohjeiden mukaan tilaajan osoittamiin keräyspisteisiin. Roskakärryt toimittaa tilaaja.

Materiaalitoimitukset oli eritelty sopimuksessa yksiselitteisesti. Tilaaja vastasi ainoastaan laattojen toimituksesta, joten tilaajan materiaalivastuu tässä urakassa jäi heti huomattavasti pienemmäksi verrattuna esimerkiksi edellisessä alaluussa käsiteltyyn väliseinäurakkaan. Laatat eivät ole myöskään yhtä herkkiä pilaantumaan olosuhteiden vaikutuksesta kuin kipsilevyt, tarvikemäärät ovat huomattavasti pienempiä ja helpommin hallittavissa, joten ne eivät aiheuta työmaalla samanlaisia logistisia ongelmia. Vaakasiirtoja ei ollut kirjattu sopimustekstiksi, mutta oletettavasti asia oli kuitenkin käyty läpi urakkaneuvottelussa.

Urakan aikana ongelmia ilmeni tilausmäärien antamisessa riittävän ajoissa, massalattioiden suojaamisessa sekä siivouksen osalta. Nämä asiat olivat kuitenkin määritelty sopimuksessa yksiselitteisesti urakoitsijan vastuulle ja sopimukseen vedoten urakoitsija saatiin hoitamaan velvoitteensa.

Tässä sopimuksessa työurakan vastuut ja velvoitteet tilaajan ja urakoitsijan osalta oli täsmennetty tarkemmin ja sopimus oli kattavampi kuin väliseinätyöurakasta laadittu. Silti materiaalinhallintaa olisi voitu parantaa tavoitteellisella sopimuksella, joka huomioi materiaalmäärän ylitykset/alitukset sekä määrittelee urakoitsijan vastuun materiaalista.

6.2 Hankintakortti alihankittua työurakkaa varten

Opinnäytetyössä havaitun perusteella olennaisimmat sopimuksenteossa huomioitavat asiat liittyvät urakan materiaalinhallintaan ja työnjohdon urakkarajojen määrittämiseen. Luvussa viisi käsitellyt asiat sekä haastatteluiden, keskustelui-

den ja läpi käytyjen sopimusasiakirjojen perusteella huomatu seikat koottiin tässä työssä alihankittujen työurakoiden hankintakortiksi.

Työssä havaittiin, että YIT:llä urakkasopimus laaditaan yleisesti YIT:n aliurakkasopimus pohjalle, olipa kyseessä sitten aliurakkakokonaisuus tai alihankittu työurakka. Hankintakorttia voidaan käyttää hankinnan apuna niin, että hankintaa tekevä henkilö voi poimia tarjouspyyntöasiakirjoihin tai kirjata suoraan urakkasopimukseen ne asiat, joita hän kokee kyseisen urakan urakkaehtojen määrittelyssä tarvitsevänsä. Korttia ei tule käyttää suoraan sopimuksen liitteenä.

Hankintakortin laadinnassa käytettiin mallina ja apuna YIT:n muuraustöitä koskevaa hankintakorttia (Hankintakortti 005497, muuraustyöt. 2015). Uusi kortti koottiin samalle pohjalle. Laaditun kortin pääkohtia ovat urakan sisältö ja urakkarajat, toiminta työmaalla ja työmaan erityistekijät. Urakan sisältö ja urakkarajat on jaettu kolmeen pääkohtaan: materiaalin hallinta, materiaaliin liittyvä logistiikka sekä urakoitsijan työnjohtovelvollisuudet. Laadittu hankintakortti on tämän työn liitteessä 3.

7 YHTEENVETO

Tämän työn tavoitteena oli kehittää alihankittujen työurakoiden sopimustekniikkaa selvittämällä merkittävimmät tekijät, jotka erottavat yhdistettyä työurakka- ja materiaalihankintaa aliurakkahankinnasta sekä perinteisestä työkunnan ja työnantajan välisestä työurakasta. Aihetta käsiteltiin pääurakoitsijan näkökulmasta. Työn tilaajana oli YIT Rakennus Oy:n Toimitilat Korjausrakentaminen -yksikkö.

Työn aineistona käytettiin tilaajayksikön toimihenkilöiden haastatteluja ja aiheesta aiemmin käytyjä keskusteluita. Lisäksi arvioitiin kahden jo toteutuneen työurakan sopimustekniikkaa ja onnistumista tilaajayksikön esimerkkihankkeessa. Urakkatyöaktiivisuuden yleiskuvan saamiseksi haastateltiin myös Rakennusliitossa työskentelevää urakkatyöryhmän vetäjää ja etsittiin tietoa alan kirjallisuudesta.

Kehitystyö aloitettiin yhdistämällä aliurakka- ja työurakkakäsitteet alihankituksi työurakaksi. Syntyneiden uusien sopimussuhteiden perusteella analysoitiin ja tehtiin vertailua siitä, mitä alihankittu työurakka tarkoittavat pääurakoitsijan näkökulmasta ja mitkä ovat tilaajan kannalta alihankitun työurakan merkittävimmät erot puhtaaseen ali- tai työurakkaan verrattuna.

Haastatteluissa pyrittiin selvittämään alihankittujen työurakoiden yleisyyttä ja nykyistä tasoa tilaajayksikössä sekä kartoittamaan taustoja sille, milloin ja miksi alihankittuun työurakkaan päädytään. Lisäksi selvitettiin kyseisen urakkamuodon etuja, mahdollisuuksia, ilmenneitä ongelmia ja havaittuja kehitystarpeita. Esimerkkihankkeen työurakoista tarkasteltiin laatoitus- ja väliseinäurakoita. Tarkastelua varten näistä tehtäväkokonaisuuksista laaditut urakkasopimuksen käytiin läpi.

Alihankitun työurakan analysoinnissa ja vertailussa havaitut kompastuskivet vahvistuivat haastattelujen myötä myös käytännön haasteiksi. Kävi ilmi, että merkittävimmät sopimuksenteossa huomioitavat asiat liittyvät urakan materiaalinhallintaan ja työnjohdon urakkarajojen määrittämiseen. Väliseinä- ja laatoitus-työurakkasopimusten tarkastelussa havaittiin, että myös nämä sopimukset sisälsivät samoja sudenkuoppia.

Työn lopputuloksena havaitut eroavaisuudet koottiin hankintakortiksi aliurakoitsijalta ostettavaa työurakkaa varten. Kortin avulla urakkasopimus pohjalle voidaan poimia kyseisessä urakassa tarvittavat asiat ja parantaa siten työurakkasopimuksien kattavuutta ja toimivuutta käytännössä, jotta myöhemmiltä ongelmatilanteilta esimerkiksi materiaalin hallinnan vastuukysymyksissä vältyttäisiin. Samalla parannetaan alihankittujen työurakoiden työnaikaisia valvonta- ja ohjauskeinoja ja luodaan edellytyksiä urakan paremmalle taloudelliselle, aikataululliselle ja laadulliselle onnistumiselle. Ohjeen avulla työurakkaa voidaan mahdollisesti hyödyntää tulevaisuudessa enemmän hankintoja tehtäessä ja sitä kautta hakea lisäkustannustehokkuutta rakennushankkeisiin.

LÄHTEET

- Haapio, Helena 2013. Ennakoiva sopiminen ja sopimuslukutaito. Teoksessa Haapio, Helena – Sipilä, Ritva (toim.). Sopimusten ja häiriötilanteiden hallinta rakennusprojekteissa. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Haapio, Helena 2013. Sopimussuunnittelu sopimusten ja sopimusriskien hallinnan perusteena. Teoksessa Haapio, Helena – Sipilä, Ritva (toim.). Sopimusten ja häiriötilanteiden hallinta rakennusprojekteissa. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Hankintakortti 005497, muuraustyöt. 2015. Asiakirjaversio 9.1.2015. Tilaaja: YIT Rakennus Oy. Sisäinen dokumentti. YIT Rakennus Oy.
- Junnonen, Juha-Matti – Kankainen, Jouko 2012. Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja. 2., uudistettu painos. Lahti: Suomen Rakennusmedia Oy.
- Junnonen, Juha-Matti 2010. Talonrakennushankkeen tuotannonhallinta. Helsinki: Suomen Rakennusmedia Oy.
- Junnonen, Juha-Matti 2009. Sopimusten hallinta. Helsinki: Suomen Rakennusmedia Oy.
- Kankainen, Jouko – Junnonen, Juha-Matti 2005. Sivu- ja aliurakat sekä materiaali- ja tarvikehankinnat. Urakoitsijan työmaakansio, sopimusasiat osa 6. Helsinki: Rakennusteollisuuden Kustannus RTK Oy.
- Kankainen, Jouko – Siikanen, Pekka 2004. Hankintojen hallinta. Työpäällikön käsikirja osa 6. Helsinki: Rakennusteollisuuden Kustannus RTK Oy.
- Laatoitusurakan urakkasopimusasiakirja. 2012. Tilaaja, laatija: YIT Rakennus Oy (Toimitilat, korjausrakentaminen). Sisäinen dokumentti. YIT Rakennus Oy.
- Lamberg, Kari 2015. Sopimusalavastaava (talonrakennus), Toimitsija, Edunvalvontaosasto, Rakennusliitto. Haastattelu 23.2.2015.
- Liuksiala, Aaro – Stoor, Pia 2013. Rakennussopimukset. 7., uudistettu painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.

L 26.1.2001/55. Työsopimuslaki.

Moilanen, Mikko 2014. Kehitysinsinööri, YIT Rakennus Oy, Toimitilat, korjausrakentaminen. Keskustelut toukokuun 2013 – elokuun 2014 aikana.

Rakennusalan työehtosopimus urakkahinnoitteluineen 2014-2016. Saatavissa: http://rakennusliitto.fi/wp-content/uploads/2014/11/rakennusalan_2014.pdf. Hakupäivä 10.2.2015.

RATU S-1228. 2010. Rakentamisen tehtäväsuunnittelu. Ohje aliurakan ja työkaupan hallintaan. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://www.rakennustieto.fi/kortistot/tuotteet/106144.html.stx> (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 4.6.2014.

RT 16-10182. 1982. Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet. Rakennustieto Oy. Saatavissa: https://www.rakennustieto.fi/kortistot/tuotteet/RT_1469.html.stx (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 11.11.2014.

Saarinen, Jorma 1978. Palkkaus. Teoksessa Eramo, Olavi – Hynynen, Tapio – Kiiras, Juhani (toim.). Rakennustyö: valmistelu, suunnittelu, ohjaus, hallinto. Helsinki: Rakentajain Kustannus Oy.

Salmirinne, Joonas 2015. Työmaainsinööri, YIT Rakennus Oy, Toimitilat, korjausrakentaminen. Keskustelut toukokuun 2014 – elokuun 2014 aikana sekä sähköpostihaastattelu 15.4.2015.

Savolainen, Martti 2014. Työpäällikkö, YIT Rakennus Oy, Toimitilat, korjausrakentaminen. Keskustelut toukokuun 2013 – kesäkuun 2014 aikana sekä haastattelu 6.6.2014.

Sipilä, Ritva 2013. Häiriötilanteiden, muutosten ja reklamaatioiden hallinta. Teoksessa Haapio, Helena – Sipilä, Ritva (toim.). Sopimusten ja häiriötilanteiden hallinta rakennusprojekteissa. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Stenius, Antero 2014. T545503 Rakennustyömaan hankinnat ja logistiikka 3 op. Opintojakson luennot syksyllä 2014. Oulu: Oulun Ammattikorkeakoulu Oy, tekniikan yksikkö.

Stigell, Jatta 2015. Työmaainsinööri, YIT Rakennus Oy, Toimitilat, korjausrakentaminen. Keskustelut toukokuun 2013 – elokuun 2013 aikana sekä sähköpostihaastattelu 23.3.2015.

Talonrakennuksen urakkahinnoittelu 2013-2014. Rakennusliitto. Saatavissa: <http://rakennusliitto.fi/document/urakoiden-ohjehinnoittelu/> Hakupäivä 10.2.2015.

Väliseinäurakan urakkasopimusasiakirja. 2012. Tilaaja, laatija: YIT Rakennus Oy (Toimitilat, korjausrakentaminen). Sisäinen dokumentti. YIT Rakennus Oy.

1. Miten niissä hankkeissa, joissa olet ollut TTK:lla mukana, on tehty töitä? (*aliurakat, omat työmiehet, resurssipalvelu, alihankintana ostetut työurakat...*) Arvioi eri työmuotojen osuutta kaikista töistä (%).
2. Missä tilanteissa ja miksi työurakoiden käyttöön on päädytty?
3. Mitkä ovat tyypillisiä urakka-alueita ja työvaiheita, joissa työurakkaa käytetään?
4. Miten työurakan vaatimukset on huomioitu urakkaa solmittaessa ja urakasopimuksessa?
 - a. Oletko itse päässyt vaikuttamaan sopimukseen ennen sen tekoa? (mm. sopimusneuvottelut)
5. Mitä etuja työ+materiaalihankinnalla on mahdollista saavuttaa (talous, aikatauluhallinta, laatu) ja on saavutettu aliurakkaan verrattuna?
6. Mitä ongelmia työurakoinnissa on ilmennyt?
 - a. Mikä ongelmia on aiheuttanut?
 - b. Miten niihin on puututtu?
 - c. Ovatko ongelmat nimenomaan työurakan ongelmia?
7. Miten au:n käyttöön annettavien rakennusmateriaalien hallinta on huomioitu? (*esim. tavaran vastaanotto, nostot&siirrot, haalaukset, varastointi, lisätilausten teko, jäljellä olevan määrän seuraaminen, lopullisen tarpeen laskeminen, käytetyn määrän seuraaminen*)
 - a. Miten se on onnistunut?
 - b. Miten materiaalinhallintaa työurakoissa voisi mielestäsi parantaa?
8. Oletko johtanut työurakoita?
 - a. Arvioi työnjohtoon käyttämäsi aikaa työurakassa vrt. aliurakassa. Onko ajankäytössä näiden urakamuotojen välillä eroavaisuuksia?
9. Onko työurakan käyttö ollut taloudellisesti kannattavaa? Mikä kannattavuuteen on vaikuttanut?
 - a. Aiheutuneita suoria kustannuksia?
 - b. Epäsuoria kustannuksia?
10. Mihin asioihin mielestäsi tulisi kiinnittää huomiota työurakkaa solmittaessa ja urakasopimuksen laadinnassa? Miten kehittäisit nykyistä käytäntöä?
11. Muuta? Vapaa sana.

1. Miten niissä hankkeissa, joissa olet ollut TTK:lla mukana, on tehty töitä? (*aliurakat, omat työmiehet, alihankintana ostetut työurakat...*) Arvioi eri työmuotojen osuutta kaikista töistä (%).
2. Missä tilanteissa ja miksi työurakoiden käyttöön on päädytty?
3. Mitkä ovat tyypillisiä urakka-alueita ja työvaiheita, joissa työurakkaa käytetään?
4. Miten työurakan vaatimukset on huomioitu urakkaa solmittaessa ja urakkasopimuksessa?
 - a. Oletko itse päässyt vaikuttamaan sopimukseen ennen sen tekoa? (mm. sopimusneuvottelut)
5. Mitä etuja työ+materiaalihankinnalla on mahdollista saavuttaa (talous, aikatauluhallinta, laatu) ja saavutettu aliurakkaan verrattuna?
6. Mitä ongelmia työurakoinnissa on ilmennyt?
 - a. Mikä ongelmia on aiheuttanut?
 - b. Miten niihin on puututtu?
 - c. Ovatko ongelmat nimenomaan työurakan ongelmia?
7. Miten au:n käyttöön annettavien rakennusmateriaalien hallinta on huomioitu? (*esim. tavaran vastaanotto, nostot&siirrot, haalaukset, varastointi, lisätilausten teko, jäljellä olevan määrän seuraaminen, lopullisen tarpeen laskeminen, käytetyn määrän seuraaminen*)
 - a. Miten se on onnistunut?
 - b. Miten materiaalinhallintaa työurakoissa voisi mielestäsi parantaa?
8. Onko työurakan käyttö ollut taloudellisesti kannattavaa? Mikä kannattavuuteen on vaikuttanut?
 - a. Aiheutuneita suoria kustannuksia?
 - b. Epäsuoria kustannuksia?
9. Mihin asioihin mielestäsi tulisi kiinnittää huomiota työurakkaa solmittaessa ja urakkasopimuksen laadinnassa? Miten kehittäisit nykyistä käytäntöä?
10. Miten arvioisit työurakoiden käytön kehittymistä tulevaisuudessa (lisääntyy/vähenee)? Perustele lyhyesti.
11. Muuta? Vapaa sana.

