

Sampo Nieminen

Työurakan kehittäminen tuottavuuden työkaluna

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Rakennustekniikka

Insinöörityö

6.5.2014

Tekijä(t) Otsikko	Sampo Nieminen Työurakan kehittäminen tuottavuuden työkaluna
Sivumäärä Aika	78 sivua + 7 liitettä 6.5.2014
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Rakennustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Rakennustuotantotekniikka
Ohjaaja(t)	Valvojaopettaja: DI Timo Riikonen Ohjaaja: Työpäällikkö Mikko Vaittinen Ohjaaja: Työsuhdepäällikkö Ari Poskiparta
<p>Tässä insinööriyössä tutkittiin omien työntekijöiden työurakoinnin nykytilaa ja kehittämismahdollisuuksia tuottavuuden työkaluna. Työssä tutkittiin pääkaupunkiseudulla toimivan asuntorakentamisyksikön työntekijöiden urakka-aktiivisuutta, palkkatasoa ja näiden muutoksia viime vuosien aikana. Tilaajana insinööriyölle toimi Skanska Talonrakennus Oy:n Etelä-Suomen asuntorakentamisyksikkö ja tutkimustyö painottui pääkaupunkiseudulla oleviin hankkeisiin ja henkilöstöön. Näkökulmana työssä oli nuoren ja kokemattoman työnjohtajan työurakan teettämisen haasteet.</p> <p>Tavoitteena insinööriyössä oli selvittää, mitkä tekijät estävät tai rajoittavat urakkatyön tuottavaa toteutusta tarkastellussa yksikössä. Työn avulla kartoitettiin, miten yrityksessä käytettäviä toimintatapoja, järjestelmiä ja osaamista tulisi kehittää urakkatyöaktiivisuuden tukemiseksi. Tehtävänä oli koota pääkaupunkiseudulla olevien hankkeiden henkilöstön näkemyksiä ja ideoita siitä, kuinka työurakointia voitaisiin kehittää ja lisätä. Tutkimustyössä otettiin huomioon työmaan toimihenkilöiden ja työntekijöiden näkemykset työurakointiin liittyen.</p> <p>Tietoa urakkatyön teoriasta kerättiin alan kirjallisuudesta ja keskeisimpänä kirjallisena lähteenä käytettiin rakennusalan työehtosopimusta. Lähdeaineiston etsimisessä hyödynnettiin myös käytettävissä olleita tietokantoja, kuten Rakennustiedon Ratu-net-verkkosivuja sekä aihetta käsitteleviä opinnäytetöitä. Tutkimustyön osalta merkittävimmissä roolissa oli useiden asiantuntijoiden kanssa käydyt keskustelut, haastattelut sekä heiltä saadut koulutus-, tilasto- ja tutkimusmateriaalit.</p> <p>Insinööriyön tuloksena tehtiin yksityiskohtainen selvitys työurakan nykytilanteesta, ongelmista sekä työntekijöiden palkkatason muutoksista. Tutkimustyön tuloksien analysoinnin pohjalta laadittiin kehitysehdotuksia, joiden avulla Skanska Talonrakennus Oy pyrkii parantamaan työurakoinnin tilaa tulevaisuudessa. Tähän kirjalliseen työhön on koottu kaikki olennainen urakkatyöhön liittyvä teoria, ja työn on tarkoituksena toimia tietolähteenä ja apuna urakkatyön teettämässä kokemattomille työnjohtajille.</p>	
Avainsanat	Urakkatyö, Urakkapalkkaus, Palkkaus, Työurakka, Työurakointi, Tehtäväsuunnittelu

Author(s) Title	Sampo Nieminen Development of Contract Work as a Tool for Productivity
Number of Pages Date	78 pages + 7 appendices 6 May 2014
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Civil Engineering
Specialisation option	Construction and Site Management
Instructor(s)	Timo Riikonen, Master of Science in Technology Mikko Vaittinen, Construction Chief Ari Poskiparta, Labour Relations Manager
<p>This thesis examines the current state of a company's own employees being used in contract work, and development possibilities as a tool for productivity. The thesis studies the activity of contract work, salary level and changes in the past years in a residential construction unit operating in the metropolitan area. The client for this thesis is Skanska Talonrakennus Ltd, Residential Construction Southern Finland and it focuses on the ongoing projects and their personnel in the metropolitan area. The points of view are the challenges of a young and inexperienced foreman conducting contract work.</p> <p>The aim of the thesis is to determinate the factors that prevent or restrict the productive implementation of contract work in the unit in question. Work will be used to identify how the used procedures, systems and know-how should be developed to support the activity of contract work. The task was to assemble the views and ideas of the metropolitan area project staff on how contract work could be developed and enhanced. The research took into account the views of both white and blue collar workers.</p> <p>The theory for the contract work was collected from literature and the main written source were the collective agreements used in construction?). In searching for the source material the available databases such as Building Information Ratu-Net web pages, as well as theses dealing with the topics were utilized. Several discussions with experts, interviews, and the received statistics and research materials from the experts were held the most significant role in the research.</p> <p>As a result of the thesis, a detailed explanation was compiled of the current situation of the blue collar workers, as well as their problems and changes in the level of salaries. On the basis of analyzing the results, development proposals were conducted which are used to improve the state of contract work usage at Skanska Talonrakennus Ltd. This thesis is a compilation of all essential contract work related theory and the purpose of the thesis is to be a source of information and assistance for inexperienced foremen to know how to conduct contract work.</p>	
Keywords	Contract work, Contract salary, salary, Labor-only contract, Labor-only contracting, Task planning

Sisällys

Käsitteet

1	Johdanto	1
2	Tavoitteet ja tutkimuskysymykset	3
2.1	Tavoitteet	3
2.2	Tutkimuskysymykset	3
3	Tutkimusmenetelmät	4
3.1	Kirjallisuus	4
3.2	Asiantuntijalausunnot ja haastattelut	4
4	Tilaaajaorganisaation esittely	6
5	Rakennusalan palkkaustavat ja työn toteuttamismuodot	7
5.1	Aika- ja palkkiopalkkaus	7
5.2	Urakkapalkkaus	10
5.3	Urakasta sopiminen	14
5.3.1	Urakatyön käsitteitä	16
5.3.2	Eri työurakkamuodot	22
5.4	Urakatyön edut ja haitat	24
6	Työnjohtajan tehtäväsuunnittelu	26
6.1	Tehtäväsuunnittelu	26
7	Tutkimustulokset	43
8	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset	55
9	Yhteenveto	66
10	Pohdinta	68
	Lähteet	77

Liitteet

Liite 1: Työpäälliköille kohdistetut haastattelukysymykset

Liite 2: Vastaaville työnjohtajille kohdistetut haastattelukysymykset

Liite 3: Työntekijöiden urakkatyöaktiivisuuden kartoituskysely

Liite 4: Työnjohtajan kustannushallinnan ja urakkatyön tietotaidon kartoituskysely

Liite 5: Työkunnan työsopimus

Liite 6: Liite työkunnan sopimukseen

Liite 7: Työurakkasopimus

Käsitteet

KTA	Keskituntiansio
LVISA	Lämmitys-, vesi- ja viemäri-, ilmanvaihto- ja ilmastointi-, sähkö- ja automaatiojärjestelmät.
Mesta	Työkohde, jossa kaikki seuraavan työvaiheen aloitusedellytykset ovat kunnossa.
Rak TES	Rakennusalan työehtosopimus.
Työkunta	Pääasiassa omien työntekijöiden muodostama urakka-työryhmä, joka kykenee suorittamaan useasta työvaiheesta koostuvia työurakkakokonaisuuksia.

1 Johdanto

Tuottavuuden tavoittelu on rakennusyrityksen tärkein tavoite liiketoiminnan harjoittamisessa. Jatkuva toiminnan ja tuotannon kehittäminen on olennainen avain tuottavuuden saavuttamiseksi. Viime vuosina kehitystyö on rakennusosalalla painottunut hyvin vahvasti työturvallisuuden, ympäristö- ja jätehuollon, rakentamisen laadun sekä energiatehokkuuden saralle. Kehitystyötä ohjaa lainsäädäntö ja yhteiskunnan asettamat normit. Näiden edellä mainittujen arvojen sisäistäminen ja noudattaminen tuotannossa on tänä päivänä osa tuottavuuden edellytyksiä. Kehitys on tuonut paljon haasteita, sillä se on laajentanut henkilöstön tehtävänkuvaa ja tehtävien töiden sisältöä oleellisesti kaikilla rakentamisen sektoreilla. Ajan ja kokonaisuuksien hallinta vaatii huomattavasti enemmän panostamista sekä resursseja verrattuna aikaan, jolloin tuottavuus oli lähes ainoa rakentamisen prioriteetti. Haasteita kehitystyölle lisää rakennusalan konservatiivisuus ja alun perin erittäin huono lähtötaso esimerkiksi työturvallisuudessa ja ympäristöasioissa.

Jatkuva kehitys, aliurakoinnin käyttöasteen kasvaminen ja muuttuneet asenteet työn teettämiseen liittyen ovat vaikuttaneet työvaiheiden toteuttamiseen rakennushankkeiden läpiviennissä. Muutos työn teettämisessä on johtanut siihen, että pääurakoitsijan omien työntekijöiden tuntitöiden osuus on suuri. Tuottavuuden lisäämiseksi työurakoinnin osuutta omien työntekijöiden työstä tulisi kasvattaa.

Rakennusosalalla työn teettämiseksi ja palkkaukselle säännöt määrittelee rakennusalan työehtosopimus. Rakennusalan työehtosopimuksen mukaan työn teettämisen palkkausmuotoja on aika-, palkkio- ja urakkapalkkaus. Näistä kolmesta, etenkin urakkatyön avulla voidaan nostaa työn tuottavuutta ja tehokkuutta. Urakkatyö on palkkausmuotona ja keinona tuottavuuden nostamiseen erittäin perinteinen.

Toisin kuin esimerkiksi 1980–90-luvuilla, tämän päivän rakennushankkeissa ei ole itsestäänselvyys, että pääurakoitsijan työntekijät tekevät rakennushankkeen isoimmat ja merkittävimmät työvaiheet, kuten perustus-, runko- ja vesikattotyöt. Nämä työvaiheet ovat perinteisimpiä rakennushankkeen tehtäväkokonaisuuksia, joista työurakoita laaditaan. Aliurakoinnin käyttöasteen lisääntymisestä johtuen omilla palkkalistoilla olevien työntekijöiden ja työurakoiden määrä on vähentynyt. Näin ollen työurakan tekemisen ja

teettämisen vaatima ammattitaito sekä aktiivisuus vaikuttavat heikentyneen kokonaisvaltaisesti.

Miettiessäni tulevan insinööri työn aihetta, toimin työnjohtoharjoittelijana Skanska Talonrakennus Oy:n Etelä-Suomen asuntorakentamisyksikön rakennushankkeessa. Harjoittelun aikana huomasin omien työntekijöiden urakka-aktiivisuuden olevan oletettua näkemystä alhaisempi. Käsitykseni mukaan urakkatyö on yleinen tapa työkokonaisuuksien teettämisessä, etenkin kokeneiden ja ammattitaitoisten työryhmien keskuudessa. Tässä hankkeessa, työurakoinnin vähäinen määrä ja työntekijöiden vankka kokemus sekä ammattitaito olivat mielestäni ristiriidassa keskenään. Kiinnostuin syistä, jotka olivat keskinäisen ristiriidan taustalla. Asiaan enemmän perehdyttyäni, mielenkiintoni työurakoinnin ja tuottavan työn teettämisen lisäämiseksi kasvoi.

[3, s.285–286; 7; 21; 22; 15; 25; 29.]

2 Tavoitteet ja tutkimuskysymykset

2.1 Tavoitteet

Työn tarkoituksena on kartoittaa urakkatyön tekemisen ja teettämisen aktiivisuutta pääkaupunkiseudun alueella toimivien Skanska Talonrakennuksen työntekijöiden ja työnjohdon keskuudessa. Työssä tuodaan ilmi pääkaupunkiseudulla työskentelevän henkilöstön mielipiteitä liittyen työntekijöiden urakkatyöhön, henkilöstön ammattitaitoon sekä urakkatyön kehittämiseen. Kartoitustyössä etsitään syitä, esteitä ja rajoitteita työntekijöiden urakkatyön tekemiselle sekä ratkaisumalleja ja kehitysehdotuksia esiintyneisiin ongelmiin.

Tavoitteena tällä insinööriytyöllä on selvittää syitä urakkatyöaktiivisuuden tämänhetkisel-
le tasolle ja keinoja aktiivisuuden nostamiseksi paremmalle tasolle pitkällä aikavälillä. Insinööriytyön avulla pyritään päivittämään perusteet, miksi urakkatyötä on kannattavaa teettää, millainen työntekijöiden ansiotaso tällä hetkellä on ja miten ansiotaso on muuttunut lähivuosina. Oleellisena tavoitteena on myös ottaa selvää, osataanko urakkatyötä teettää työnjohtajien toimesta ja mitkä asiat siihen vaikuttavat. Pyrkimyksenä on myös selvittää pääkaupunkiseudun henkilöstön ammattitaidon tasoa ja sen muutosta menneistä vuosista.

2.2 Tutkimuskysymykset

1. Millä tasolla urakkatyöaktiivisuus on tällä hetkellä ja miten tasoa saataisiin nostettua tarkastellussa yksikössä?
2. Mitkä syyt estävät tai rajoittavat urakkatyön toteutusta tarkastellussa yksikössä?
3. Millainen työntekijöiden ansiotaso tällä hetkellä on ja miten se on muuttunut lähivuosina tarkastellussa yksikössä?
4. Miten yrityksessä käytettäviä toimintatapoja, -järjestelmiä ja osaamista tulisi kehittää urakkatyöaktiivisuuden tukemiseksi?

3 Tutkimusmenetelmät

Tässä insinööriyössä aihetta tarkastellaan lähtökohtaisesti kokemattoman ja nuoren työnjohtajan näkökulmasta, jota allekirjoittanut tulevaisuudessa edustaa. Olettamuksena työssä on, että urakkatyö on tuottavampaa ja kannattavampaa kuin tuntityö, joten urakkatyön osuutta tehtävän työmäärän kokonaisuudesta tulisi kasvattaa. Aiheen rajaamisen vuoksi en ota kantaa yrityksessä yleisesti käytettävien työkuntien urakkaaktiivisuuteen tai niiden muodostamiseen, sillä henkilökohtainen urakkatyö on jo sellaisenaan laaja tarkastelun kohde. Työssä hyödynnetään alan kirjallisuutta, asiantuntijalausuntoja sekä alalla työskentelevien henkilöiden haastatteluja.

3.1 Kirjallisuus

Insinööriyön tekemiseen tarvittavia teoreettisia taustatietoja etsitään alan kirjallisuudesta, jotka käsittelevät työn teettämistä rakennusalailla. Insinööriyön lähteenä toimiva kirjallisuus käsittelee työntekijöiden palkkausta, työn suunnittelemista, kustannushallintaa sekä urakkatyölle tyypillisiä piirteitä, edellytyksiä, vaiheita ja sääntöjä. Oikeanlaisen kirjallisuuden löytämiseksi tiedonhaussa käytetään apuna samantapaisista aiheista tehtyjä opinnäytetöitä ja niiden viitemerkintöjä.

Yhtenä merkittävimpänä tietolähteenä, joka määrittää reunaehdoja rakennusalan työntekijöiden ehtoihin ja vaatimuksiin, on rakennusalan työehtosopimus. Rakennusalan työehtosopimuksesta löytyvät määräykset, joita kaikki Talonrakennusteollisuus ry:hyn ja Rakennusliitto ry:hyn kuuluvat jäsenet sitoutuvat noudattamaan. Tarvittavien tietojen keräämiseksi tarkastellaan rakennusalan työehtosopimuksen urakkapalkkaukseen liittyviä määräyksiä sekä niiden taustoja.

3.2 Asiantuntijalausunnot ja haastattelut

Urakkatyön nykytilanteen kartoittamiseksi haastatellaan tilaajaorganisaation toimihenkilöitä niin työmaalta kuin sen ulkopuoleltakin. Pääasiallisena kohteena ovat yrityksen työpäälliköt sekä vastaavat mestarit, jotka ovat päivittäin työurakan kanssa tekemisissä. Myös yrityksen kokeneempia ja kokemattomampia työnjohtajia sekä työntekijöitä haastatellaan avoimesti, jotta kokonaiskuva nykytilanteesta täsmentyy. Ulkopuolista

näkökulmaa urakkatyön nykytilanteesta haetaan Rakennusteollisuus ry:n ja Rakennusliitto ry:n henkilöstöltä sekä useilta muilta rakennusalalla toimivalta ammattilaiselta.

Haastatteluista pyritään löytämään kehitysehdotuksia ja toimenpiteitä, joilla urakka-työaktiivisuutta ja ammattitaitoa pystyttäisiin lisäämään ja siirtämään kokemattomille tuleville sukupolville, niin toimihenkilö- kuin työntekijäpuolellakin. Tutkimusaineistoa kerätään teettämällä työntekijöillä kysely, jossa heidän näkökulmansa tulee ilmi.

4 Tilaaajaorganisaation esittely

Tämä insinööriyö tehdään Skanska Talonrakennus Oy:n Etelä-Suomen asuntorakentamisyksikölle. Tarkastelun alla on asuntorakentamisyksikön pääkaupunkiseudun kahdesta tulosityksiköstä toinen, yksikönjohtaja Tero Nikkasen, tulosityksikkö. Työskentelen itse tarkasteltavassa yksikössä, joka on profiloitunut betonirunkoisen kerrostalorakentamisen lisäksi pientalotuotantoon ja puurakentamiseen. Tämä tulosityksikkö pitää sisälleen neljän työryhmää, joita johtavat työpäälliköt, joiden vastuualueeseen kuuluu 2-4 rakennushanketta työpäällikköä kohti. Tämän työn ohjaajana toimii Työpäällikkö Mikko Vaittinen, sekä Skanska Oy:n työsuuhdepäällikkö Ari Poskiparta. [2; 9; 21; 29.]

Skanska on kansainvälinen kiinteistökehitys- ja rakennuskonserni, joka on syntyperältään ruotsalainen. Konserni kuuluu kymmenen suurimman rakennusliikkeen joukkoon. Skanska Talonrakennus Oy on osa tätä kansainvälistä konsernia. Yrityksen vastuualueisiin kuuluvat asunto-, liike- ja toimitilarakentaminen, teollisuus- ja korjausrakentaminen sekä julkinen rakentaminen. Sen henkilöstö koostuu, toimihenkilöiden lisäksi, suurelta osin työntekijöistä, jotka ovat pääasiallisesti rakennusammattimiehiä ja rakennusmiehiä. Etelä-Suomen asuntorakentamisyksikkö on osa Skanska Talonrakennus oy:tä ja se työllisti vuoden 2013 tietojen mukaan työntekijöitä 294 ja toimihenkilöitä 156 henkilöä. [2.]

Yrityksen toimintastrategiaan kuuluu omilla palkkalistoilla olevien rakennusmiesten ja rakennusammattimiesten käyttäminen merkittävänä voimavarana rakennushankkeiden läpiviemisessä. Skanskassa omien työntekijöiden käyttöä pidetään suurena voimavarana ja vahvuutena, eikä työntekijöiden vähentämiseen viimeisimpien tietojen mukaan ole syytä. Skanskan tavoitteena työntekijöiden työn osalta on mahdollistaa työntekijöiden korkea urakkatyöaktiivisuus, josta työnantaja hyötyy tehostetun työn ja aikataulun muodossa. [2; 9; 21; 29.]

5 Rakennusalan palkkaustavat ja työn toteuttamismuodot

Rakennusosalalla on työehtosopimuksen mukaan mahdollisuus vaikuttaa työntekijän palkan suuruuteen ja ansaitsemistapaan erilaisilla palkkaustavoilla. Kiinteän ansiotason nostamiseen vaikuttaminen edellyttää aktiivisuutta ja panostamista työnantajalta sekä työntekijältä. Vielä 1970–80-luvulla aikapalkkaus oli perusteltua vain silloin, kun urakkapalkkauksen käyttö ei ollut järkevää esimerkiksi silloin, kun työntekijä ei itse voinut vaikuttaa työtulokseen ja tehokkuuteen. Tuolloin työehtosopimus edellytti urakkapalkkausta käytettävän etupäässä kaikissa urakkatyötä varten hinnoitelluissa töissä. Palkkausmuodon valinta riippuu aina työtehtävän piirteistä ja siitä, onko tehtävän työmäärä hallittavissa. Nykyään rakennusalan työehtosopimuksessa sanotaan palkkauksesta ja työn suorittamisesta seuraavasti: ”Työ suoritetaan joko urakkapalkalla, aikapalkalla tai palkkiopalkalla” [22, s.23]. Näillä perusteilla rakennusalan palkkausmuotoja on siis kaikkiaan kolme. [3, s.283;19; 22, s.24.]

5.1 Aika- ja palkkiopalkkaus

Aikapalkkauksen eli tuttavallisemmin tuntipalkkauksen perusteena on työntekijän henkilökohtainen tuntipalkka. Henkilökohtainen koostuu kahdesta osasta, työehtosopimuksen mukaisesti, palkkaryhmästä ja henkilökohtaisesta palkanosasta. Aikapalkkajärjestelmän mukaiset palkkaryhmät määritellään työehtosopimuksessa ja niitä on kuusi. Henkilökohtainen palkanosa on osa, joka lisätään palkkaryhmittelyn mukaiseen palkkaan. Työehtosopimuksen mukaan henkilökohtaisen palkanosan on oltava kaikilla työntekijöillä vähintään yksi sentti. Henkilökohtainen tuntipalkka on lähtökohtaisesti se palkka, jonka jokainen työntekijä vähintään saa jokaista tekemäänsä työtuntia kohden. [3, s.283; 22, s.23-26.]

Työehtosopimuksessa määrätään, että työntekijälle on aina maksettava palkkaa vähintään rakennusosalalla vallitsevan työehtosopimuksen minimipalkan mukaan. Vähimmäispalkka rakennusosalalla muodostuu palkkaryhmittelyn mukaisesta palkasta sekä vähintään yhden sentin suuruisesta henkilökohtaisesta palkanosasta. Minimipalkka ensimmäisessä palkkaryhmässä on tällä hetkellä vähintään 9,68 €/h ja uuden työehtosopimuksen astuessa voimaan minimipalkka nousee 9,80 €/h suuruiseksi 1.5.2014 alkaen. Työehtosopimuksen mukaan työntekijän vähimmäispalkka on työehtosopimuksessa määritetty henkilökohtainen tuntipalkka aika- ja palkkiopalkkauksessa. [20,s.23, s.26.]

Työntekijän sijoittaminen palkkaryhmiin tapahtuu työehtosopimuksessa määritetyillä perusteilla. Työntekijöitä ja heidän ammattitaitoaan verrataan työehtosopimuksessa oleviin kuvauksiin eri palkkaryhmistä ja valitaan niistä työntekijää vastaavin. Näin määräytyy työntekijän palkkaryhmittelyn mukainen palkka. Henkilökohtainen tuntipalkka saadaan kun ryhmittelyn mukaiseen palkkaan lisätään henkilökohtainen palkanosa, jonka suuruudesta työntekijä ja työnantaja keskenään sopivat. Henkilökohtainen tuntipalkka toimii peruslähtökohtana kaikelle työntekijällä teetettävällä työlle ja sen avulla määritetään työntekijän arvo työnantajalle. [3, s.283; 22, s.23 -26.]

Työn tehokkuus tai suoritetun työpanoksen vaihtelut eivät vaikuta henkilökohtaisen tuntipalkan suuruuteen, ellei erillisiä sopimuksia siitä ole tehty. Puhdas aikapalkkaus on työnantajalle huonoin palkkausmuoto, sillä sen suuruus ei perustu suoraan työsuoritukseen. Henkilökohtainen tuntipalkka ei ole kuitenkaan itsestäänselvyys. Edellytyksenä palkan saamiselle työsopimuslaissa työntekijälle on asetettu tiettyjä velvoitteita, joita sopimuksen mukaan työntekijän tulee noudattaa. Näitä velvollisuuksia ovat muun muassa työntekijän työn suorittaminen huolellisesti työnantajan määräyksiä noudattaen ja huolehtiminen omasta sekä muiden työntekijöiden turvallisuudesta käytettävissä olevin keinoin. [3, s.283; 19; 22, s.23–26; 27.]

Tuntipalkan suuruuteen vaikuttaa:

- Pätevyys
 - Kokemus
 - Erikoispätevyudet
 - Koulutus
 - Referenssit
 - Suositukset
 - Aikaisemmat työsuoritteet
 - Esimiehen arviointi
- Työsuhteen pituus ja työntekijän kokemus
 - Työsuhteen vakaus ja pituus nykyisen työnantajan kanssa
 - Edelliset työnantajat, työsuhteiden laatu ja työtodistukset
- Työn vaativuus
 - Töiden ryhmittely työehtosopimuksessa eri palkkaryhmiin
 - Erikoislisät ja työkohtaiset lisät (esim. torninosturin kuljettaja)
 - Olosuhteet [3, s.283; 22, s.23–26.]

Työkohtainen palkka

Työkohtainen palkka muodostuu työntekijän henkilökohtaisesta tuntipalkasta ja työkohtaisesta lisästä. Vaihtoehtoisesti työkohtainen palkka voi koostua myös henkilökohtaisesta tuntipalkasta ja palkkiopalkkaosuudesta. Työkohtainen lisä sovitaan nimensä mukaisesti aina työkohtaisesti erikseen ja se nostaa henkilökohtaista tuntipalkkaa. Työkohtaisen lisän maksu tulee päättyä viimeistään silloin kun työkohde vaihtuu, mikäli erillistä sopimusta ei ole laadittu. [22 s.26–27.]

Työkohtaisen palkan osana toimiva työkohtainen lisä on sovittava ennen kuin varsinainen työ aloitetaan. Työntekijä voi halutessaan pyytää työkohtaista lisää, jolloin työnantajan velvollisuuksiin kuuluu tehdä selvitys, kuinka työkohtaisen lisään vaikuttavat vaatimukset tehtävässä työssä täyttyy tai jäävät täyttymättä.

Työkohtainen palkanosa on niin sanotusti operatiivinen lisä, jonka saaminen perustuu yleisesti ottaen työn tekemisen olosuhteisiin. Olosuhteilla tarkoitetaan esimerkiksi erityisen kuumia työolosuhteita, ahtaita työtiloja, kuten rakennusten ryömintätiloja tai torninosturin kuljettajan työtä, jossa olosuhteet vaihtelevat sääolosuhteiden ja nosturikokojen mukaan. Mikäli keskinäistä sopimusta työkohtaisesta lisästä ei synny, työntekijä on työehtosopimuksen mukaan velvoitettu tekemään työtä työnantajan tarjoamalla työkohtaisella palkalla. [19; 21; 22, s.26–27.]

Työkohtaisen lisän arviointiin työehtosopimus [22, s.26–27] tarjoaa seuraavanlaisia arviointiperusteita:

- Työn tekninen vaativuus
 - Laatuvaatimukset
 - Monivaiheinen työ
- Työ on fyysisesti raskasta (esim. ahtaissa ryömintätiloissa työskentely)
- Muiden töiden eteneminen on riippuvainen työntekijän tekemän työn etenemisestä tai nopeudesta
- Vaikeat olosuhteet (esim. saneerauskohteet)

- Vastuulliset toimeksiannot työssä
 - Työryhmän etumiehenä toimiminen
 - Muiden työntekijöiden turvallisuuden riippuminen tehtävästä työstä
 - Taloudelliset seuraamukset, mikäli työvaihe epäonnistuu korotetun laatutason tai poikkeuksellisen kiireisen aikataulun asettamissa tavoitteissa

- Tavallisesta työajasta poikkeaminen
 - Työehtosopimuksesta löytyy erilliset määräykset poikkeavien työaikojen korvaamisesta kohdissa § 8 ja § 9, joita noudatetaan ellei korvaamisesta muuta ole sovittu.

Palkkiopalkka

Palkkiopalkassa henkilökohtaisen tuntipalkan lisäksi sovittu osuus, jonka suuruus riippuu työntekijän työsaavutuksen tasosta. Saavutuksen taso määräytyy mitattavan suureen avulla, joita voivat olla esimerkiksi kappaleet, neliöt, metrit tai jokin muu yksikkö. Tuotantopalkkaus kuuluu palkkiopalkkauksen piiriin ja sen tavoitteena on motivoida työntekijää. Palkkiopalkkauksesta työntekijä ja työnantaja sopivat perusteista ja palkki-
on suuruudesta keskenään. [19; 22, s.27.]

5.2 Urakkapalkkaus

Urakatyötä työnantajansa toimeksiannosta tekevän työntekijän tehtäväkokonaisuutta kutsutaan rakennusalalla työurakaksi. Työurakkaan johtava työkauppa tehdään aina keskenään työsuhteessa olevan työntekijän ja työnantajan välillä, jolloin työurakka tulee laatia rakennusalan työehtosopimuksen määrittämällä ehdoilla. Urakatyössä maksuperusteen on aina oltava sidottavissa mitattavaan määreeseen, josta osapuolien välisessä työurakkasopimuksessa erikseen sovitaan. Työnantajan toimenkuvaan kuuluu luoda olosuhteet ja lähtökohdat tehtävän urakan toteuttamiselle. Työntekijöiden tulee tehdä työnsä huolellisesti noudattaen työnantajansa määräyksiä työn suorittamisesta. [3, s.285–286.]

Urakatyössä työntekijällä on mahdollisuus vaikuttaa omaan ansiotasoonsa olemalla tehokas ja tekemällä laadukasta työtä, saaden työstään paremman ansion normaaliin tuntityöhön verrattuna. Työurakka soveltuu, hyvin suunniteltuna, monipuolisesti niin

isoihin kuin pieniin tehtäväkokonaisuuksiin sekä eritasoisille työntekijöille. Työurakan teettäminen asettaa työnjohdolle haasteita ajallisten, taloudellisten ja laadullisten tavoitteiden muodossa. Tavoitteiden saavuttamiseen työnjohto vastaa kattavalla tehtäväsuunnittelulla. Työurakan onnistuminen perustuu suurelta osin työnjohdon tekemien suunnitelmien, laskelmien ja työn johtamisen onnistuneeseen toteutukseen. [3, s.285.]

Rakennusalalla on perinteisesti tehty urakkatyötä läpi aikojen, sillä sen työtehoa nostava vaikutus on taloudellisesti merkittävä. Urakkatyön idea on molemminpuolinen hyöty niin työn tekijälle kuin teettäjällekin. Työurakointia käytetään, koska työ tehostuu, aikaa säästyy ja työnantaja saa tätä kautta kustannussäästöjä. Työnantajan kustannussäästöjen elinehtona on onnistunut urakkahinnoittelu sekä työn aikataulullinen onnistuminen. Urakkatyöllä voidaan myös kuroa jo ylittyneitä työkustannuksia, kun vastuuta jaetaan enemmän toteuttavalle portaalle ja kustannusten ehdoton katto on laskennallisesti tiedossa. [3, s.285; 22 s.27–28.]

Suomalaisen työnmittaustekniikan mukaisilla mittaustavoilla mitattuna urakkatyö on noin 15 – 20 prosenttia normaalisuoritustasoa korkeampi edellyttäen, että tehdään samaa työtä samalla työmenetelmällä. Tämä tehon nosto vaikuttaa suoraan rahakertoi-
meen, jonka avulla urakka-ansio muodostuu. Rakennusalan työehtosopimuksessa sanotaan urakkatyön ansiotasosta, että ”tavoiteansio urakkatyössä pyritään samaan sel-
laiseksi, että se muodostuu noin 30 % IV palkkaryhmän henkilökohtaista tuntipalkkaa korkeammaksi” [22, s.27–28]. Työehtosopimuksen 1.5.2014 asti voimassa olevien määräyksien mukaan neljännen palkkaryhmän tuntipalkka on 13,51 €/h ja se korotettu-
na 30 % tarkoittaisi 17,56 €/h tavoiteansiota urakkatyössä. Uusien määräyksien mu-
kaan aikapalkkausjärjestelmän palkat nousevat 0,12 € eli neljännen palkkaryhmän tun-
tipalkka nousee 13,63 €/h suuruuteen ja tavoiteansio on siten 17,71 €/h. [22, s.27–28;
14, s.48.]

Palkan muodostuminen

Urakkapalkka rakennusalalla muodostuu tavallisesti määrittelemällä jollekin työlle las-
kennallinen yksikköhinta. Yksikköhinta pitää sisällään työkohtaisesti montako euroa
esimerkiksi neliö, metri tai kappale kutakin työtä maksaa. Yksikköhinnan raha-arvo on
määritelty sen perusteella, mitä kyseiseen työhön keskimäärin kuluu aikaa. Tämän
tiedon pohjana toimii rakennusalan työehtosopimus, jossa on hinnoiteltu useimmat
rakennustyössä esiintyvät yksiköt. On myös töitä ja yksikköhintoja joita sopimuksesta ei

löydy, ja tällöin hinnat päätetään tapauskohtaisesti työehtosopimuksen määrittämällä ehdoilla. Yrityksillä on usein myös omaan kokemukseen ja jälkilaskentaan perustuvia hinnoitteluita, joiden käyttäminen on yrityksen oma päätös. [3, s.285, 287; 22, s.27–30.]

Teollisuudessa urakkapalkkaus perustuu useimmiten sitomalla työ aikamääreeseen ja korkeammat ansiot syntyvät siitä, miten paljon laskennallinen työhön suunniteltu aika alittuu. Tästä syntyy työn normiaika eli työarvo. [3, s. 287.]

Urakkahintaa laskiessa voidaan käyttää seuraavaa kaavaa.

$$U = T \times R$$

U = urakkahinta, esitettynä euroa per yksikkö

T = Työarvo, esitettynä tuntia per yksikkö

R = Rahakerroin, esitettynä euroa per tunti

Rakennusallalla urakkatyön hintaa ei kuitenkaan muodosteta läheskään aina esitetyn kaavan mukaisesti. Tälle perusteena on se, että urakkahinnoissa on huomioitava kunkin työpaikan yleinen palkkataso sekä usein työntekijän henkilökohtainen palkkataso. Edellä mainituista syistä käytettävät urakkahinnat vaihtelevat laajalti ja hintoihin vaikuttaa paikkakunta ja pääkaupunkiseudun läheisyys. Jotta vaadittava ansiotaso saadaan yleisen vaatimustason mukaiseksi, urakkahinnan muodostamiseen käytetään väliker-toimia, joilla rahakertoimia suurennetaan. Tällaiset väliker-toimet ovat työpaikka- ja yri-tyskohtaisia ja tavallisesti niillä korotetaan työehtosopimuksessa esitettyjä kertoimia. Mikäli urakkahintojen säätelyä joudutaan uskottavuuden säilyttämiseksi tekemään, tehdään se aina rahakertoimia muuttamalla väliker-toimien avulla puuttumatta työarvoi-hin. Urakkapalkkauksessa huomion arvoista on, että minkäänlaista takuupalkkaa ei ole olemassa. Molemmat osapuolet ottavat riskin ja vastuun laaditun työurakan onnistumi-sesta. [3, s.285, 287; 1, s.29–30; 20; 21.]

Urakkapalkkauksessa noudatetaan kahta eri mallia, suoraa urakkaa ja osaurakkaa. Osaurakan käyttäminen on harvinaista ja tapauskohtaista. Osaurakka voi tulla kysee-seen sellaisessa tapauksessa, jossa oman työn hajonta on suurempi kuin hyväksyttävä ansiohajonta. Osaurakka sallii laajemman menetelmähajonnan verrattuna suoraan

urakkaan. Tällaiseen hajontaan joudutaan, mikäli jokin työntekijästä riippumaton syy vaikuttaa suoritustasoon. Tällaista hajontaa kutsutaan menetelmähajonnaksi, jota aiheuttavat raaka-aineiden laadulliset erot, työvälineiden ja – koneiden kunto sekä niiden toiminta. [1, s.29–30.]

Suoran urakan käyttäminen rakennusalalla yleisempää ja siinä palkka on suoraan verrannollinen työntekijän työsuoritukseen. Tavoiteansion saavuttamiseksi yksikköhinnat perustuvat vakiintuneisiin menetelmiin ja kokemuseräiseen hinnoitteluun. Yksikköhintoja voidaan muokata tapauskohtaisesti vaaditun tason mukaan. Suorassa urakassa urakka-ansio on rahakerrointa suurempi, koska suoritustaso ja teho ovat normaalia tuntityötä korkeammat. [1, s.29–30.]

Suora urakka voidaan laskea yleisesti ottaen seuraavalla kaavalla.

$$A_u = S \times R ,$$

A_u = urakka-ansio (euroa / tunti)

S = suoritustaso (annettu aika / käytetty aika)

R = rahakerroin (euroa / tunti).

Yksikköhintoja käytettäessä lasketaan urakkapalkka seuraavalla tavalla.

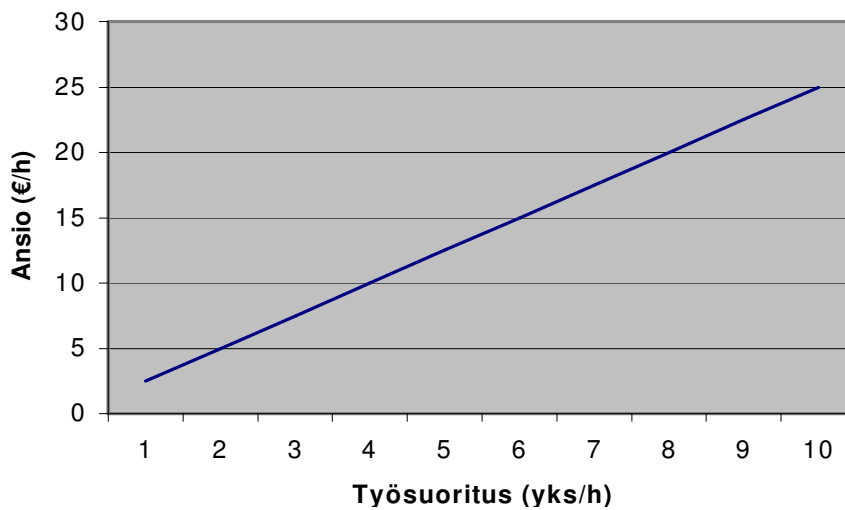
$$A_u = S_{ts} \times U ,$$

S_{ts} = työsaavutus (esim. kpl, kg tai m^2)

U = urakkahinta tai yksikköhinta

(esim. € / kpl, kg tai m^2). [13, s.48.]

Suoran urakan ansion muodostumista voidaan kuvata seuraavalla lineaarisella kuvaajalla.



Kuva 1. Kuvassa esitetty urakka- ansion muodostuminen suorassa urakassa. Kuvaaja muokattu lähteestä. [1,s.49.]

5.3 Urakasta sopiminen

Urakkatyötä sovittaessa tulee urakasta tehdä aina kirjallinen urakkatyösopimus. Suullinen sopimus ei ole riittävä, vaikka käytössä olisikin yrityskohtaiset hinnastot ja ennalta tutut osapuolet. Riitojen ja epäselvyyksien välttämiseksi sopimus kannattaa siis tehdä kirjallisesti, mikä on myös Skanska Oy:n antama suositus. Työn hinnoittelun ollessa vakioitunut, eli hinnat ovat peräisin joko rakennusalan työehtosopimuksesta tai yrityksen omasta yleisestä hinnastosta, ei urakan hinnoittelusta pitäisi muodostua ongelmaa. Mikäli osapuolien välillä on erimielisyyksiä hinnoittelusta tai ne poikkeavat suurelta osin edellä mainituista lähteistä, on hinnoittelu syytä kirjata sopimukseen erittäin tarkasti ja kaikki työvaiheet tulee hinnoitella tarkasti. Työurakkasopimuksen runkona Skanskassa toimii työkunnan työ sopimuslomake eikä omia sopimusversioita suvaita. [3, s.286; 20; 21.]

Työkunnan työ sopimuslomake on työnantajan ja työkunnan edustajan välinen vakioitu työurakkasopimus, joka allekirjoitetaan ennen urakan aloittamista. Työkunnan sopimuksen liitteeksi liitetään olemassa oleva urakkakortti tai muu hinnoittelu, jonka mukaan työ on hinnoiteltu ja sisältö määrätty. Mikäli hinnoittelu poikkeaa normaalista käytännöstä, tulee se tuoda ilmi kirjallisesti liitteessä tai kirjata se suoraan sopimukseen.

Työkunnan nokkamies/etumies, joka edustaa koko työryhmää, allekirjoittaa sopimuksen muun työkunnan puolesta hyväksyen sopimuksessa olevat ehdot. Työnantajan puolesta sopimuksen allekirjoittaa työvaiheen työnjohtaja, vastaava työnjohtaja tai joissain tapauksissa työpäällikkö. Työurakkasopimuksen urakasta voi tehdä myös yksittäinen henkilö yksittäisestä henkilökohtaisesta työurakasta. [3, s.286; 20; 21.]

Työurakasta tehtävä työurakkasopimus sisältää olennaiset tiedot kohteesta. Tällaisia esimerkiksi: nimi, selvitys siitä, mistä työstä on kyse ja tarkka työn sisältö. Sopimuksessa tuodaan myös esille osapuolien myötävaikutusvelvollisuudet ja velvollisuudet työaikaa ja palkkausta koskien. Ulosmaksun eli urakkaennakon suuruuden kirjaaminen sopimukseen on tärkeä yksityiskohta, jonka tarkkaa määrittystä ei saa unohtaa. Työryhmän väliset palkanjakoperusteet tulee kirjata sopimukseen, sillä työryhmässä olevien työntekijöiden välillä voi olla isoja tasoeroja ammattitaidon ja tuntipalkkauksen suhteen. Lisäksi sopimukseen täytyy kirjata myös työn mittausmääräykset sekä muut erityispiirteet ja -ehdot hinnoitteluun liittyen. [3, s.286;20; 21; 22, s.28 -30.]

Työnantajan velvollisuuksiin kuuluu antaa hyvissä ajoin urakkaa tekevällä työryhmälle laskentaan tarvittavat massatiedot ja työpiirustukset, mikäli ne ovat luovutettavissa. Urakkaan luettavat osista ja töistä sekä niistä sovittavista maksuperusteista on tehtävä sopimukseen liite tai tiedot on kirjattava suoraan sopimukseen. [3, s.286; 22, s.28 -30.]

Työryhmän tehdessä urakkaa on kaikkien etujen mukaista, että urakka etenee jouhevasti eteenpäin eikä turhia seisahduksia tule. Usein tällaisissa tilanteissa ongelmaksi muodostuu esimerkiksi materiaalien ja tarvikkeiden riittävyys tai mestan puute. Vaikka sopimukseen kirjattaisiinkin erikseen, että työntekijöiden tulee edellä mainittujen hidasteiden välttämiseen puuttua, on silti viime kädessä työnantajan vastuulla huolehtia siitä, että työntekijöillä on mahdollisuus edetä työssään jatkuvasti. Maininta ilmoitusvelvollisuudesta voi sopimuksessa silti olla, jotta työkunnan jäsenet ymmärtävät vastuunsa tiedonkulusta ja yhteistoiminnasta. Laki ei kuitenkaan mahdollista siirtää vastuuta seurannasta tai muista työnhoidollisista velvollisuuksista työkunnalle. Tämä eroavaisuus on aliurakoinnin ja työurakoinnin välillä merkittävä eikä käsitteitä saa sotkea keskenään. [3, s.286 -288; 20; 21; 22, s.29 -31.]

Tärkeä sopimuksessa huomioitava seikka on myös työn suoritustason mittaaminen sekä toteutustapa. Etenemisen mittaaminen on tärkeä seurantakeino, jolla työn tuottavuus ja urakan käytön perusteet määräytyvät. Urakkatyön teettämisen perusteita ovat

syntyvät suorat sekä epäsuorat säästöt. Myös muiden samanaikaisten töiden, kuten LVISA-töiden liittyminen ja vaikutus urakan toteutukseen on selvitettävä. [3, s.286 -288; 22, s.29 -31.]

Työurakan työsopimuksessa huomioitavia ja pohdittavia asioita:

- Millainen työn rajaus on tehtävä?
- Miten mahdolliset keskeytykset ja katkot voidaan huomioida urakkatyön aikana?
- Onko työn resurssitarve vaihteleva vai vakio?
- Mihin urakkahinnoittelu perustuu ja vastaako se käytäntöä?
- Miten sopimuksessa huomioidaan aputyöt, työturvallisuus ja muut oheis- ja lisätyöt?
- Miten varmistetaan siitä, että mestaa on riittävästi? [3, s.286].

5.3.1 Urakkatyön käsitteitä

Ulosmaksu

Ulosmaksulla tarkoitetaan urakkaennakkoa eli summaa, jota urakasta maksetaan työntekijälle ennakkona. Ulosmaksun kokonaissumma on noin 90 prosenttia urakan kokonaisarvosta rakennusalan työehtosopimuksen mukaan. Lyhytkestoinen urakka, joka kestää vähemmän aikaa kuin palkanmaksukausi, voidaan urakkasumma maksaa suoraan palkkana. Aluksi ulosmaksu pidetään riittävän alhaisena, jotta ulosmaksun realistinen määrä saadaan arvioitua. Suuruuden arviointi voi olla aluksi haastavaa, joten maltillinen alku on paras vaihtoehto molempien osapuolien osalta. Rakennusalan työehtosopimuksen mukaan työkunnan jäsenet sopivat keskenään palkanjakoperusteet. Työnantajalla on silti parhaimmat edellytykset asettaa urakassa olevan työryhmän jäsenet arvojärjestykseen, joten luonnollisinta on tehdä palkanjakoperusteet työnantajan kanssa yhteistyössä. [3, s.288; 20; 21; 22, s.30 -31.]

Peruskäytäntönä ulosmaksulle pidetään tekijän henkilökohtaista tuntipalkkaa tai tuntipalkkaa korotettuna 10 prosentilla. Työntekijöiden välillä on eroja ja he ovat ammattitaidon, kokemuksen ja henkilökohtaisen kyvykkyyden perusteella ansainneet oman tuntipalkkansa. Palkkaerot työntekijöiden välillä saattavat olla merkittäviä ja tämä fakta tukee tuntipalkan käyttöä urakkatyön ulosmaksuna. Näin ansaittu ansioero kokeneen ja

ammattitaitoisen rakennusammattimiehen ja kokemattomamman aputoita tekevän rakennusmiehen välillä säilyy ja hierarkia on sitä myötä selkeä kaikille. [3, s.288; 22, s.30-31.]

Pohjaraha

Pohjarahaksi nimitetään rahaosuutta, joka on työurakan loppumittauksen mukaisen hinnan ja toteutuneen ulosmaksun välinen erotus. Esimerkiksi, jos loppumittauksen tuloksena urakan arvo on 10 000 euroa ja työn aikana maksettujen ulosmaksujen summa on yhteensä 9000 euroa, jää tällöin 1000 euroa pohjarahaa. Jos työryhmässä on ollut esimerkiksi neljä työntekijää, jaetaan pohjaraha näiden neljän työntekijän kesken. Pohjarahoja ovat myös niin kutsutut välipohjat joita maksetaan välimittauksien perusteella. [20; 21; 29.]

Urakan keskituntiansio

Urakan keskituntiansio muodostuu maksuperusteeksi esimerkiksi urakan aikana tehdyille tuntityölle ja odotustunneille. Urakan keskituntiansio saadaan, kun lasketaan työurakan aikana syntyneet kokonaispalkkakustannukset ja jaetaan palkkakustannukset urakkaan kuluneella kokonaistuntimäärällä. [3, 288 – 289; 22, s.29; 21; 28.]

Urakan odotustunnit ja tuntityöt

Odotustunneista, joita myös tuttavallisemmin venttatunneiksi nimitetään, joudutaan rakennusalan työehtosopimuksen mukaan maksamaan urakan keskituntiansion mukaista palkkaa. Odotustunteja saattaa kertyä, mikäli työntekijä joutuu odottamaan tarvikkeita tai materiaaleja, työntekijä on itsestään riippumattomasta syystä vailla työtä tai työntekijä joudutaan siirtämään muuhun, urakkaan kuulumattomaan, työhön. Tällaisesta odotuksen välttämiseksi työnantaja on velvollinen järjestämään hänen ammattiaan vastaavaa työtä, urakkaa tai tuntityötä. Tällöin tästä työstä joudutaan maksamaan hänen alkuperäistä urakka-ansiotaan vastaava palkka. Urakka-ansion maksaminen tulee kyseeseen myös urakan aikana tehtävän tuntityön korvauksena. [3, 289; 22, s. 28 - 29.]

Keskituntiansion mukainen palkka maksetaan myös siinä tapauksessa, jos urakkaa korvaavaa mestaa ei ole tarjolla ja työntekijä joutuu olemaan kokonaan ilman työtä.

Urakkatyössä on tietysti huomioitava urakkatyön luonne, sillä työn läpivieminen voi vaatia tuntityön tekemistä. Tällöin maksetaan työntekijän henkilökohtaista tuntipalkkaa, kun urakkatyön luonne sitä edellyttää. Lakkojen aikana tapahtuva työn keskeytyminen tai muiden työntekijöiden lakkoilu ei oikeuta urakkatyöntekijää keskitunti- tai urakka-ansion suuruiseen korvaukseen. [3, 289; 22, s.28 - 29.]

Näillä keskituntiansiosäännöillä pyritään siihen, että niin työntekijöillä kuin työnantajalla on yhteinen intressi toimia urakkatöissä tehokkaasti ja sääntöjen sekä yhteisen edun mukaan. Työn nopeus kasvaa ja tekijän ammattitaito karttuu työn edetessä ja työnjohdokin löytää omat käyttökelpoiset työn seuranta- ja valvontamenetelmänsä. [3, 289; 22, s.28 - 29.]

Jotta urakkatyössä tehtävät työtunnit ja työteho pysyisi realistisena ja oikeudenmukaisena, on tuntikirjanpitoa pidettävä molempien osapuolien toimesta. Tuntikirjanpidon säännöllinen, jopa päivittäinen, synkronoiminen osapuolien välillä vähentää ristiriitoja ja erimielisyyksiä pohjarahan maksun yhteydessä.

Rakennusalan työehtosopimus ottaa urakan tuntitöihin seuraavasti kantaa: ”Urakkatyön välillä tehdyt tuntityöt ja odotustunnit on pyrittävä selvittämään päivittäin ja ne on selvitettävä viimeistään seuraavana päivänä.” [22, s.29.]

Mikäli työnjohto laiminlyö valvonta- ja työnjohtovelvollisuuttaan, voi työntekijöillä syntyä kiusaus suoriutua sovitusta työstä nopeammin, kuin työn laatu ja oma ammattitaito edellyttää. Näin työn teho näennäisesti tehostuu ja tunteja pystytään keinottelemaan keinotekoisilla odotustunneilla. Keinotekoisia odotustunteja kutsutaan työmaaslangissa huuto-tunneiksi. Huutotuntien avulla itse urakkatyön tuntiosuus on pieni, mutta verrattain hyvin korkea, kun taas odotustunteja on suhteettoman paljon, jolloin urakan keskituntiansio nousee. Urakkatyössä on pidettävä aina tuntitöiden osuus pienenä. Tämä pätee kaikkiin urakoihin, oli kyseessä omien työntekijöiden työurakka tai toisen yrityksen aliurakka. Tuntitöiden minimoimiseksi on pyrittävä pitämään tulevat mestat kunnossa, huolehdittava tarvittavien tarvikkeiden riittävydestä ja ylläpidettävä sekä seurattava ennalta laadittua tehtäväsuunnitelmaa. Yhdessä urakkaryhmän kanssa sovitut varamestatkin edesauttavat töiden etenemistä jouhevasti ja ongelmitta. [3, s.288 – 289; 22, s.29.]

Työn johtaminen ja kustannushallinta

Työnjohtajan isoin ja jatkuvaa aktiivisuutta vaativa työtehtävä on urakkaa tekevän työryhmän työajan seuraaminen ja kirjaaminen. Työryhmän kanssa tehtävässä sopimuksessa tulisi mainita ehto, jonka mukaan kaikki työaikaa koskevat asiat on päivittäin tuotava ilmi, kirjattava ja selvitettävä työnjohdon kanssa. Kaikki työryhmän jäsenet ovat velvollisia ilmoittamaan, mikäli urakan etenemiselle on ilmennyt äkillisiä esteitä. Työryhmän nokkamies on lähtökohtaisesti työnjohtoa informoiva taho, mutta myös muut työryhmän jäsenet ovat velvollisia informoimaan esimiehiään ongelmien ilmetessä. Yksipuolinen tuntien kirjaaminen taikka ongelmien toteaminen ei ole hyväksyttävä maksuperuste ja viivästynyttä ilmoitusta voidaan pitää työn laiminlyöntinä. Edellä mainituissa tilanteissa pitää pyrkiä aina lähtökohtaisesti yksimielisyyteen. [3, s.288 – 289.]

Mikäli työkunta on iso ja työvaihe on merkittävä, on työkuntaa kohden järkevintä nimetä oma työnjohtaja. Työnjohtajalla on iso vastuu päivittäisestä tuntien kirjaamisesta ja litteroinnista oikeille kustannuspaikoille. Mikäli työnjohdolla on reaaliaikainen ja molempien osapuolien kuittaama kirjanpito tunneista, ei jälkikäteen tehdyillä odotustuntivaatimuksilla ole katetta. Tarkka tuntien ylöskirjaus edesauttaa myös muiden urakoitsijoiden kanssa tehtävässä taloudellisessa loppuselvityksessä. Jos ulkopuolisen urakoitsijan tuntityöt tai aiheuttama häiriö on estänyt urakkatyön etenemisen, voidaan syntyneet kustannukset siirtää suoraan vaateiksi häiriön aiheuttajalle. Tällaisissa tilanteissa on etukäteen järkevää ilmoittaa aliurakoitsijalle, että hänen tekemätön työnsä estää oman urakkatyön jatkumisen. [3, s.288 – 289.]

Säännöllisellä tuntikirjanpidolla myös kustannusten seuranta on suoraan reaaliaikaista. Seurannan avulla reagointi muutoksiin on huomattavasti nopeampaa, sekä mahdolliset vääristymät huomataan ajoissa. Tällöin taloudelliset vahingot pienentyvät ja urakkaa voidaan jatkaa mahdollisesti uusilla asetelmilla. Myös lopputuloksen arviointi on helppoa, jos kirjanpito on realistista ja verrattavissa esimerkiksi tavoite-arvioon. [3, s.288 – 289.]



Kuva 2. Työnjohtajalla on käytössään useita erilaisia aputyökaluja vastualueensa tehtävien valvontaan, mittaukseen ja seurantaan. Muistiinpanojen tekemiseen työnjohtaja voi käyttää perinteistä kynää ja ruutupaperia tai vaikka uudenaikaista tablet-tietokonetta.

Urakkatyön mittaus

Urakkatyön mittaus jakautuu välimittauksiin sekä lopulliseen mittaukseen. Mittausväli ja -määrä riippuvat urakan suuruudesta. Pienemmissä urakoissa, jotka kestävät alle yhden palkanmaksukauden, ei välimittauksia tarvita. Yhteisurakassa välimittauksia tehdään jatkuvasti, koska itse urakan kesto on pitkä. Mittauksesta tulee laatia mittauspöytäkirja molemmille osapuolille ja se allekirjoitetaan molempien osapuolten toimesta. [3, s.290; 22, s.28 – 29.]

Havainnot, huomiot ja muistutukset työn laadusta on tehtävä viimeistään mittaustilaisuudessa, joten on ensiarvoisen tärkeää, että molemmat osapuolet ovat mukana mittauksia tehtäessä ja laatukriteerit tulevat selväksi viimeistään urakan ensimmäisissä välimittauksissa. Huomautukset tehdään kirjallisesti molempien osapuolien hyväksymänä tai suullisesti luottamusmiehen läsnä ollessa. Mikäli työ otetaan vastaan ilman molempien osapuolien hyväksymää mittauspöytäkirjaa tai vastaanottotarkastusta, työ todetaan virheettömäksi ja myöhemmin ilmenevät virheet tai puutteet on teetettävä uudestaan. [3, s.290; 22, s.29 – 30.]

Välimittaukset

Välimittauksien avulla tarkistetaan alussa ja urakan aikana määrittynyt ulosmaksun suuruus. Välimittauksia tehdään pitkäkestoisissa urakoissa työehtosopimuksen mukaan kuukauden välein tai silloin kun on saavutettu jonkin järjevän kokonaisuuden,

kuten työvaiheen, täysi valmiustaso. Mikäli urakan ulosmaksu on ollut saavutettua työn arvoa pienempi, maksetaan työntekijöille niin kutsuttuja välipohjia, jotka yhdistettynä ulosmaksujen summaan kattavat työn kokonaisarvosta noin 90%. Jäljelle jäänyt kymmenen prosenttia jää niin sanotusti sisään, kunnes työ on vastaanotettu, mitattu, tarkastettu ja puutteet sekä virheet on korjattu. [3, s.290; 22, s.29 – 30.]

Jokaisen välimittauksen yhteydessä tulee huomioida työssä tehdyt aiemmat mittaukset sekä urakkatyön taloudellinen tilanne kokonaisuutena. Tällä vältetään erikokoisten keskituntiansioiden syntyminen urakan ja eri mittausvälien sisällä. Mikäli keskituntiansio vaihtelee urakan sisällä, kesken kaiken isoon urakkaan mukaan liittyvät ovat eriarvoisessa asemassa palkkauksen suhteen. Tämä vaikuttaa myös urakassa syntyvien tuntitöiden ja odotustuntien summaan vaihtelevasti, joten lopputuloksena on vaikeasti hallittava kokonaisuus. Jos välimittauksia ja kirjanpitoa laiminlyödään, voi lopputuloksena olla liian korkeat ennakkopalkat, joiden suuruuteen ei voida vaikuttaa enää urakan loppuvaiheessa tai -selvityksessä. [3, s.289 - 290; 22, s.29 – 30.]

Loppumittaus

Lopullisen ansion selvittämiseksi valmistuneesta urakkatyöstä on tehtävä loppumittaus, jossa arvioidaan koko urakan suorittamista taloudellisista ja tavoitteellisista näkökulmista. Työehtosopimus ei määritä loppumittaukselle käytettävää aikamäärää, mutta edellytyksenä on, että mittaus tehdään välittömästi ennalta sovittuna ajankohtana. Mikäli molemmat osapuolet eivät ole, syystä tai toisesta, mukana mittauksessa, on toisella osapuolella valtuudet tehdä mittaus yksinään, jolloin mittaus on täysin pätevä. Yksin tehty mittaus on luonnollisesti tarkastettava ja selkeät laskuvirheet on jälkikäteen korjattava. Systemaattiset virheet ja muut vääristymiä aiheuttavat tekijät on pyrittävä karsimaan urakan alkuvaiheessa välimittausten yhteydessä, jotta loppumittaus ei anna väärää taloudellista kuvaa urakasta. [3, s.289–290; 22, s.29–30.]

Urakkakokonaisuuden määrittämisessä voi tapahtua virheitä, joita aiheuttavat inhimilliset erehdykset, lasku- ja arviointivirheet sekä epäselvät lähtötiedot. Urakan alussa pitää panostaa siihen, että urakka on loppuvaiheessa oikeasti mitattavissa selkeästi. Määräluettelossa pitää olla selkeitä arvoja, kuten kiloja, metrejä, neliöitä tai kappaleita, joiden perusteella työsaavutus voidaan mitata. Työsaavutusta voidaan verrata myös työtunteihin, mikäli laskennalliselle tuntimäärälle on olemassa fyysinen tuntimäärä perusteeksi. Lähtökohtaisesti urakkatyön pitää aina perustua mitattavaan yksikköön, joka

loppuvaiheessa tehtävässä mittakortissa tai pöytäkirjassa voidaan todentaa. Näin syntyy myös jälkilaskentatietoa ja vanhojen mittapöytäkirjojen ja sopimusten pohjalta voidaan uusia urakoita laatia entistä tehokkaammaksi. [3, s.289–290; 22, s.29–30.]

Vaikeasti mitattavista urakoista esimerkkeinä voidaan pitää esimerkiksi betonipintojen jälkitöitä(etuputsaus), viimeistelytöitä sekä pintalattiavalujen valmisteluja. Tällaisista töistä tehtäviä urakoita on yleisesti ottaen sidottava aikatauluun, sillä niiden toteuttamiseen vaikuttaa oleellisesti edellisten työvaiheiden suoritustaso ja laatu. [3, s.289–290; 21; 8; 7; 22, s.29–30.]

Mittausajalta maksettava palkka

Yhdelle urakkatyöryhmän jäsenistä maksetaan määräyksien mukainen palkka mittausajalta. Tämä määräys tulee rakennusalan työehtosopimuksesta ja palkan suuruus määräytyy sopimuksessa seuraavasti:

- mittauksen tapahtuessa urakan aikana (työnantajan suostumuksella) maksetaan palkka urakan keskituntiansion mukaan
- työn päätyttyä mittausajanpalkkana maksetaan henkilökohtainen tuntipalkka, enintään palkkaryhmä IV:n mukaan

Mittaukseen saa osallistua useampikin työntekijä, mutta siinä tapauksessa työntekijät ovat mittauksessa mukana omalla kustannuksellaan ainoastaan todistamassa mittauksen oikeellisuutta. [3, s. 290; 22, s.29–30.]

5.3.2 Eri työurakkamuodot

Yksikköhintaurakka

Perinteisin työurakan urakkamuoto on yksikköhintaurakka. Aiemmissa kappaleissa käsitellyt perusteet ja teoria liittyvät yksikköhintaurakkaan. Yksikköhintaurakassa työntekijä tekee työurakkaa yksikköhinnalla, joka voi olla esimerkiksi 20 euroa yhtä ulkooven asennusta kohden. Yksikköhintaurakan idea on, nimensä mukaisesti, tietty euroääräinen hinta yhtä yksikköä, kuten kappaletta, metriä tai neliötä kohden. Yksikköhintaurakka on monelle kokeneemmalle työntekijälle ainoa oikea urakkamuoto ja sen pe-

rusteet toimivat lähtökohtana muille työurakkamuodoille. [3, s.285–290; 7; 22, s.27–31; 29.]

Aikatauluun tai tuotantonopeuteen perustuva urakka

Aikatauluun tai tuotantonopeuteen perustuvaa urakkatyötä tehdään myös rakennus- alalla esimerkiksi yksiköiltään vaikeasti määriteltävissä töissä, kuten viimeistelytöissä. Tällöin ongelmaksi saattaa nousta työurakan mitattavuus. Aikatauluun perustuvia työ- urakoita voidaan laatia myös mm. elementtiasennuksesta, jolloin urakan ulosmaksuna toimii henkilökohtainen tuntipalkka tai esimerkiksi 10–20% korotettu tuntipalkka. Ura- kan perusteena on yleisaikatauluun perustuva runkoaikataulu ja siinä pysyminen. [8; 29; 30.]



Kuva 3. Rakennushankkeen runkovaiheessa ison torninosturin kustannukset ovat todella merkittävä menoerä. Aikataulua voidaan nopeuttaa tehokkaan urakkatyön avulla ja näin kustannukset alenevat. [8.]

Kannusteena voidaan käyttää esimerkiksi nosturikustannuksien alentumista nopeutuneen aikataulun vuoksi. Tällöin säästetyistä kustannuksista jaetaan työryhmälle ennalta sovittu osuus. Aikatauluun tai tuotantonopeuteen perustuvia työurakoita voidaan laatia mistä tahansa työstä. Haasteena urakkamuodossa on sen mitattavuus, joten mitattavat osakohteet on jaettava tarpeeksi pieniksi osiksi, jotta seuranta on realistista. Aikatauluun perustuva urakka on yksinkertaisempi kuin yksikköhintaan perustuva urakkamuoto, sillä molempien osapuolien kesken sovitaan tavoiteaikataulu, joka sisältää kaiken työsisällön. [8; 29; 30.]

Monitoimi- tai yhteisurakka

Monitoimiurakka on urakkamuoto, jossa useampi työtehtävä yhdistetään yhdeksi isoksi urakkakokonaisuudeksi ja urakka tehdään sovittua kokonaishintaa vastaan. Urakka-
muodolla haetaan tuottavuuden parantamista yhteistyössä ison työkunnan kanssa. [18, s.1.]

Monitoimiurakan vahvuudeksi ja syyksi tuottavuuden kasvusta voidaan nostaa urakka-
kamuodon korkea suunnitelmallisuuden vaatimustaso koko työmaaorganisaatiolta. Molemmat osapuolet mittaavat työtehtäviä etukäteen ja analysoivat yhdessä parasta toteutustapaa. Tuottavuutta kasvattaa myös itse työkunnan vastuutunto ja työtehtävien jatkuvuus saman työryhmän sisällä. Koska sama työkunta tekee isomman työkokonai-
suuden alusta loppuun asti, huolehtii ryhmä itse työn laadusta ja siitä ettei samaa työtä tarvitse uudelleen tehdä. Työkunnan kesken ryhmä huolehtii siitä, että turhia työtunteja ei kulu korjailuihin tai paikkauksiin sekä pitää myös silmällä seuraavien työvaiheiden sujuvaa jatkumoa. [27, s.4.]

Monitoimiurakan hyvänä puolena voidaan pitää koko työmaahenkilöstön suunnitelmal-
lisuutta ja yhteistyötä työn tekemisessä. Heikkoutena voidaan pitää sitä, ettei se sovellu kaikenlaisiin hankkeisiin monimuotoisuutensa vuoksi. Monimuotoisuuden vuoksi sen ymmärtäminen ja hallinta voivat myös olla haastavaa osalle henkilöstöstä. [12; 13; 26.]

5.4 Urakkatyön edut ja haitat

Urakkatyön asemaa rakennusalan yleisenä palkkauskäytäntönä ei voida kiistää. Kan-
nattajia ja vastustajia on useiden eri perusteiden valossa. Suurena syynä mielipiteiden monimuotoisuuteen on varmasti lisääntynyt aliorakointi, joka on vähentänyt pääurakoit-
sijan omien työntekijöiden käyttöä ja tarvetta. Yleisesti ottaen urakkapalkkauksen edut ovat sen hyöty molemmille osapuolille sekä työntekijän mahdollisuus vaikuttaa omaan ansiotasoonsa. Urakkapalkkausta pidetään selkeänä palkkaustapana, jossa työntekijä saa tehokkaammasta työstä oikeudenmukaisen korvauksen. Alueelliset erot urakka-
työn tekemisessä ovat merkittäviä, sillä joillain alueilla urakkatyön osuus tehtävästä työstä on jopa 90%, kun taas toisaalla taso voi olla alle 10%. Urakkatyön osuuden lisä-
ys tehtävästä työstä on selkeä keino saada työmaista tuottavampia ja tehokkaampia. Keväällä 2005 Rakennusteollisuus RT ja Rakennusliitto perustivat pysyvän työryhmän

urakkatyön lisäämistä, kehittämistä ja seuranta varten. Tämän työryhmän vastuulla on kehittää urakkatyötä, jotta työn edellytykset paranisivat kokonaisvaltaisesti.

Puhtaimmillaan urakkatyötä voidaan käyttää ja soveltaa sellaisissa työvaiheissa, joissa koneet ja työkalut eivät rajoita työn tulosta ja tehoa. Rajoittavana tekijänä toimii työntekijä itse, eikä työn määrä, olosuhteet tai edellä mainitut. Niin kuin aikaisemmin mainittiin, edellytys onnistuneelle urakkatyölle on työn mitattavuus, jolloin suoritustaso ja tehokkuus määrittävät ainoastaan ansion suuruuden. [1, s.54; 4; 11; s.2; 15, s.33.]

Etuja

- Palkkaustapana selkeä
- Huomio tuotannon tehon lisäyksen palkassa oikeudenmukaisesti
- Parantaa tuottavuutta
- Edistää omatoimisuutta, etenkin monitoimityössä.

Haittoja

- Pitkäaikainen urakkatyö kuluttaa työntekijää
- Osapuolten väliset erimielisyydet hinnoittelussa ja palkkauksessa
- Ei edistä pitkällä aikavälillä ammattitaidon kehittymistä tai intressejä uusien asioiden oppimiseen.
- Ahneus ja suurien ansioiden tavoittelu altistaa poikkeavien työmenetelmien käyttämiseen ja lisää laatu- ja turvallisuusriskien todennäköisyyttä. [1, s.55, 67; 4; 11; s.2; 15, s.33.]

6 Työnjohtajan tehtäväsuunnittelu

Tehtäväsuunnittelu vastaa sisällöltään täydellisesti työurakan laatimisessa tarvittaviin tietoihin. Työlle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen on huomattavasti todennäköisempää kattavalla tehtäväsuunnittelulla ja työurakan teettämällä. Tehtäväsuunnitelma kattaa kaikki työnjohtajan tärkeimmät velvollisuudet ja toimii hyvänä työkaluna toteutuksessa. [9; 21; 29]

Työvaiheen toteutuksesta vastaavan työnjohtajan vastuulla on huolehtia työvaiheen tehtäväkokonaisuuden suunnittelusta, seurannasta, valvonnasta sekä työnjohtamisesta. Tehtävä on työnjohtajan vastuulla oleva työkauppa, aliurakka tai muu yhden työryhmän toteuttama kokonaisuus rakennushankkeen kokonaisuudesta. Tämän vastuualueen täyttämiseksi työnjohtajan on laadittava kokonaisuudesta tehtäväsuunnitelma, jonka avulla työvaiheen olennaisiin asioihin pystytään keskittymään. Suurin etu tehtäväsuunnitelman tekemisestä saadaan, jos suunnitelman teko ajoitetaan ennen aliurakkaneuvotteluja, työkauppaa ja hankintoja. Tällöin tehtäväsuunnitelma toimii apuna sopimuksien laatimisessa, toimii osana sopimusaineistoa ja auttaa työn sisällön määrittämisessä. Suunnitelma tehdään viimeistään ennen tehtävän aloitusta. Lähtökohtaisesti työnjohtajalla pitää olla selkeä toimeksianto ja vastuualue, jonka suhteen tehtäväsuunnitelmaa ryhdytään laatimaan. [10, s.15; 23, s.1.]

Hyvän tehtävän ja sen tavoitteiden tunnusmerkit:

- Selkeys
- Mitattavuus
- Aikaan ja aikatauluun sidottavuus
- Realistisuus
- Tavoitteellisuus. [10, s.15; 23, s.1.]

6.1 Tehtäväsuunnittelu

Jotta hanke voi olla tuottava, täytyy yksittäisille tehtäväkokonaisuuksille asettaa omat kustannustavoitteet ja toteuttaa tehtävät siten, että tavoitteet voidaan saavuttaa. Edellytyksenä hyvälle taloudelliselle tulokselle ovat sujuva tuotanto, hyvä johtaminen ja riski-

en hallinta. Nämä edellytykset ovat osa tuotannon johtamisprosessia, jonka osana tehtäväsuunnittelu toimii. Tehtäväsuunnittelu on työnjohdon ja tuotannon väline, jolla työvaiheiden onnistunut toteutus määritetään. Tehtäväsuunnitelmassa tuodaan ilmi yksittäisen työtehtävän ajalliset, laadulliset sekä taloudelliset tavoitteet ja keinot, joilla tavoitteet voidaan saavuttaa. Työnsuunnittelu kuuluu työnjohtajan toimenkuvaan ja tehtäväsuunnittelu on oleellinen osa sitä. Työnjohtaja laatii tehtäväsuunnitelman suunnitellessaan työvaiheen toteutusta ja sen avulla voidaan jo varhaisessa vaiheessa todeta työnjohdon ja työntekijöiden toimesta yhteinen käsitys tavoitteista. Tehtäväsuunnitelman tulee olla konkreettinen, kohde- ja yksityiskohtainen, sillä se tukee työnaikaista ohjausta sekä osapuolien välistä tiedonkulkua. Tehtäväsuunnittelussa otetaan kantaa työvaiheeseen kokonaisuutena, tavoitteena viedä tehtävä alusta loppuun aikataulussa, budjetissa ja laadulliset tavoitteet täyttäen. Se eroaa perinteisestä viikkosuunnittelusta, jossa tarkastellaan lähitulevaisuuden tehtäviä esimerkiksi kahden viikon ajanjaksolla kerrallaan. [5, s.5-6; 24, s.1-3.]

Taulukko 1. Taulukossa vertaillaan tehtävä- ja viikkosuunnittelua. [10, s.8.]

	Tehtäväsuunnittelu	Viikkosuunnittelu
Idea	Suunnitellaan ja aikataulutetaan yksi tehtäväkokonaisuus alusta loppuun.	Suunnitellaan ja aikataulutetaan seuraavan kahden viikon kaikki työtehtävät.
Painotus	Yksi merkittävä tehtäväkokonaisuus ja sen toteutus tavoitteiden mukaisesti.	Kahden seuraavan viikon kaikki tehtävät ja merkittävät tapahtumat työmaalla.
Sisältö	Aikataulu, kustannukset, laatu, tavoitteet, keinot, riskit, työturvallisuus, työympäristö.	Alkavat, keskeneräiset ja loppuvat tehtävät sekä muut tärkeät tiedot, kuten kokoukset tai katselmukset.

Tehtäväsuunnitelma voi toimia lähtötietona tarjouspyynnöille, työkaupan ja aliurakoiden sopimuksille, kalusto- ja varastoalueen suunnittelulle. Tehtäväsuunnitelma soveltuu lähtötiedoksi hyvin, sillä siinä tuodaan ilmi tehtävän toteutusmalli ja yksityiskohdat. Hyvin jäsennellyt tehtäväsuunnitelma välittää hankkeen vastaavalle mestarille tärkeätä tietoa, jota tarvitaan hankkeen kokonaisuuden hallitsemisessa ja kontrolloinnissa. Tehtäväsuunnitelman avulla myös vastaava mestari näkee, että työvaiheen vastuullinen työnjohtaja on sisäistänyt tavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseksi. [5, s.7; 24, s.3.]

Tavanomaisessa asuntotuotannossa toistuvat usein samat työt, joista tehtäväsuunnitelmat tehdään. Tämän vuoksi suunnitelman sisältö voidaan suurelta osin vakioida etenkin perustason laatuvaatimuksien osalta. Vakioituneen sisällön käytössä täytyy panostaa ja olla erittäin huolellinen kohdekohtaisten vaatimuksien laatimisessa varmistettava hankeen erityispiirteet. Rutiininomainen lomakkeen täyttäminen ei edesauta tehtävään perehtymistä tai kyseisen tehtävän luonteen eikä erityispiirteiden huomioimista. [5, s.7; 24, s.3.]

Miksi tehtäväsuunnittelua tulee tehdä?

- Asetettujen vaatimuksien täyttymiseksi (lainsäädäntö, laatujärjestelmät, määräykset). Vaatimuksia asettaa:
 - Rakennuslaki
 - Rakentamisen yleiset laatuvaatimukset (RYL)
 - Rakennusmääräyskokoelman vaatimukset (G2)
 - Tilaajien edellyttämät laadunvarmistustoimet
 - RALA-luokitellut yritykset (Rakentamisen laatu)
 - Rakennuksen ylläpito (esimerkiksi huoltokirjan aineisto)

- Laatuavoitteiden saavuttamiseksi, jotka määritellään:
 - Asiakastyytyväisyyden avulla
 - Laatujärjestelmän konkreettisten laadunvarmistuskeinojen omaamisella ja hallinnalla
 - Työmaan eri osapuolien välisellä tiedonkululla
 - Parannusehdotuksilla ja palautteella uusien hankkeiden toteutukseen.

- Työmaatuotannon tavoitteiden saavuttamiseksi, joka edellyttää
 - Laadunhallinnan vaatimuksien täyttymistä
 - Koko hankkeen kustannuksien hallintaa
 - Aliurakoitsijoiden ja omien työntekijöiden hallintaa
 - Urakkasopimusten tarkennusta ja täsmennystä
 - Tarkkaa työn sisällön määrittämistä
 - Laatuvaatimusten selvittämistä ja keinoja niiden täyttymiseksi
 - Turhan työn, korjaamisen ja työvirheiden välttämistä
 - Tiedonkulun tehokkuutta ja parantamista
 - Työympäristön ja -turvallisuuden korkeaa tasoa ja ylläpitoa.

- Henkilöstön motivaation ja tietotaidon kasvattamiseksi, joita edesauttaa
 - Laatuvaatimusten tiedostaminen alusta asti
 - Osallistuminen ja omaan työhön vaikuttaminen
 - Informaation kulku
 - Kehittyminen, uuden oppiminen ja työhön perehdyttäminen. [10, s.8.]

Mistä töistä tehtäväsuunnitelma laaditaan?

Tehtäväsuunnitelma laaditaan kaikista pitkäkestoisista, aikataulullisesti, taloudellisesti ja toteutukseltaan merkittävistä työvaiheista. Tehtäväsuunnittelussa annetaan vastuu tietyn tehtäväkokonaisuuden tuotannonsuunnittelusta, ohjauksesta ja toteuttamisesta yhdelle vastuuhenkilölle. Tehtävän kokonaisvaltainen suunnittelu helpottaa ja parantaa myös lisä- ja muutostöiden hallintaa. Suunnittelu edellyttää vastuuhenkilöä perehtymään työhön yksityiskohtaisesti ja käsittelemään työtä detaljitasolla. Tällöin toteutusratkaisuun voidaan päästä vaikuttamaan ja hyväksyttää vaihtoehtoiset ratkaisut tilaajalla. Lähtökohtana työlle on laadittu kustannuskehys kustannuslaskijan ajatusmaailman pohjalta, ottamatta kantaa hankkeen resursseihin tai voimavaroihin toteuttaa tehtävä. Suunnittelussa ennalta määritettyyn lopputulokseen voidaan silti päästä useilla eri toteutusmenetelmillä, taloudellisuuteen voidaan vaikuttaa, kun tietoa tehtävän suorittamiseen on käytössä enemmän. [5, s.7; 6, s.37; 24, s.1-3.]

Tehtäväsuunnittelu ja sopimustekniikka

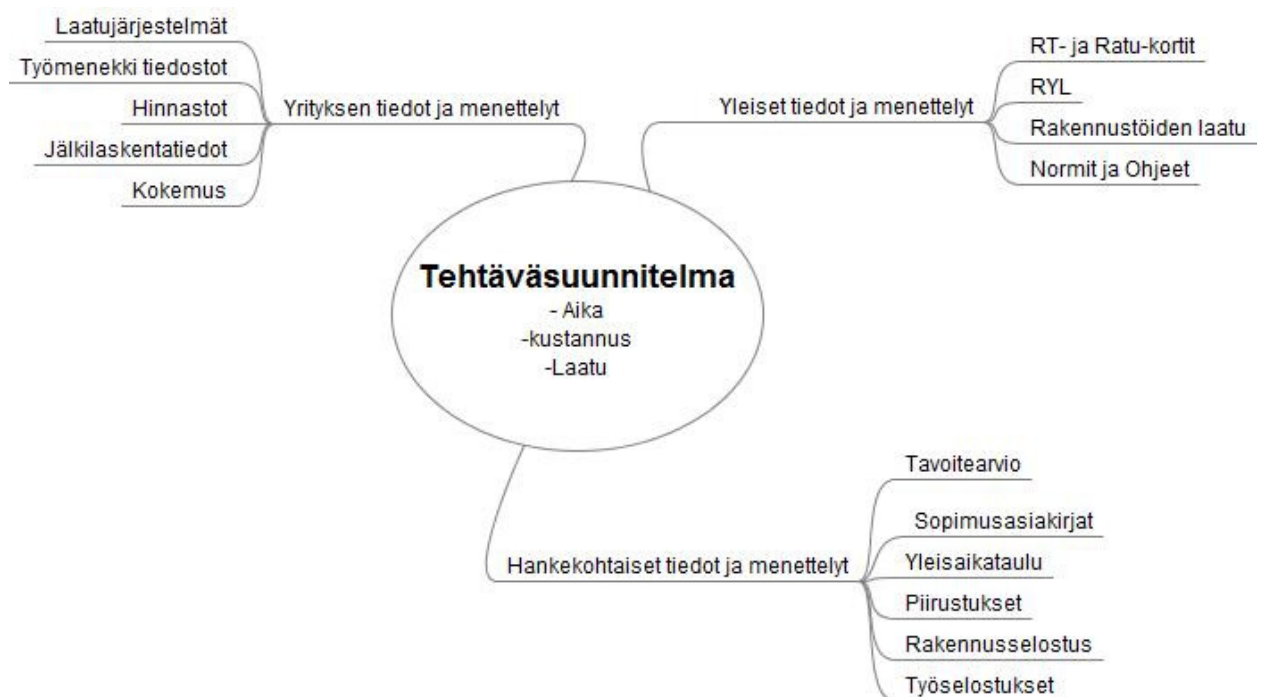
Ennen tuotannon johtamisen näkökulmien tarkentumista on jo tehty paljon kiirehankintoja ja hankintoja ennakkotarjouksien perusteella. Hankintojen sopimukseen on jätetty avoimia, hintaan vaikuttamattomia kohtia, jotka hankkeen edetessä tehtäväsuunnittelussa tarkentuvat. Avoimet asiat tarkentuvat työvaiheen aloituskokouksessa tai materiaalitöiden määräyksissä tehtäväsuunnitelman avulla. Jos aliurakkasopimukset on tehty, keskitytään tehtäväsuunnittelussa painottamaan aloitus- ja suoritusedellytyksien täyttymistä. [5, s.7-8; 24, s.3-4.]

Tehtäväsuunnitelman tiedot ja sisältö siirretään ja sisällytetään hankinta- ja urakkasopimukseen sekä laatupiireihin, jotta voidaan varmistua tiedon siirtymisestä aliurakoitsijoille. Toisaalta tehtäväsuunnitelman tiedot on sisällytettävä myös omien työntekijöiden kanssa tehtävään työurakkasopimukseen, sillä pääurakoitsijan osapuolien täytyy olla

tietoisia tehtävän tavoitteista ja edellytyksistä. Työurakkasopimuksessa, eli laadittaessa työkauppaa, tehtäväsuunnitelmassa on huomioitava myös työnjohdon kustannukset, materiaalihankinnat sekä niiden hallinta. Perusperiaatteeltaan tehtäväsuunnittelu alirakkaa tai työkauppoja tehtäessä ei paljoltikaan poikkea toisistaan. Työkauppoja tehtäessä tehtävän sisällön ja kustannuksien selvittäminen on suuressa osassa ennen työkunnan sopimuksen laatimista. Usein työurakan kohteena oleva tehtävä on toistuva, joten tehtävän erityispiirteisiin tulee paneutua erityisellä tarkkuudella.

Tehtäväsuunnittelun lähtötiedot

Ajalliset ja taloudelliset tavoitteet, sekä laatuvaatimukset tehtäville asetetaan lähtötietojen avulla. Nämä tavoitteet löytyvät suurelta osin edellä mainituista syistä, joiden takia tehtäväsuunnitelma tehdään sekä alla olevasta miellekartasta, jossa kerrotaan mistä lähtötiedot tehtävälle löydetään.



Kuva 4. Tehtäväsuunnitelman lähtötiedot. [Mukaiillen lähde 5, s.9.]

Lähtötiedoista oleellisena esimerkkinä on tavoitearvion laskentamuistio, josta käy ilmi muun muassa laskennassa tapahtuneet poikkeamat suunnitelmista tai urakkarajoista, asiakirjojen ristiriitaisuudet ja niiden ratkaisut sekä mahdollisuudet työmenetelmien variointiin. Tärkeä osa tehtäväsuunnittelua on potentiaalisten ongelmien analyysi ja

riskien kartoitus. Tavoitearviosta kootaan taloudelliset tavoitteet ja paloitellaan ne laskennallisesti järkeviksi kokonaisuuksiksi, esimerkiksi seurannan kannalta. [5, s.9-10.]

Ajalliset tavoitteet saadaan hankkeen yleisaikataulusta ja näin laskennallinen tuotant nopeus alkaa hahmottua. Mikäli tehtävää ei ole yleisaikataulussa, täytyy tehtävän aika- taulu suunnitella yleisaikataulu ja muu työmaatuotanto huomioon ottaen. Ajallisen suunnittelun perusteena toimivat kohteen tarkistetut määrätiedot ja tehtävän sisältöön kuuluvat työmenekkitiedot. Työmenekit voivat olla yrityksen omia, perustua kokemukseen tai jälkilaskentaan tai ne voivat olla Ratu-menekkitietoja. [24, s.11.]

Työmenekki voidaan määritellä seuraavan kaavan avulla.

$$\text{Kokonaistyömenekki[tth]} = \text{Määrä[yksikkö]} \times \text{Työmenekki[tth/yksikkö]}$$

tth: työntekijätunti, yksikkö: esim. metri tai kpl [24, s.11.]

Tarvittaessa menekkiä voidaan korjata menekkitiedoissa ilmoitetuilla korjauskertoimilla, jotka huomioivat kohteen laajuuden, olosuhteet tai monimutkaisuuden. Myös työryh- män koko voidaan määrittää laskemalla seuraavasti.

$$\text{Työryhmä[tt]} = \text{Kokonaistyömenekki[tth]} / (\text{Työn kesto[tv]} \times 8\text{h/tv}), \text{ jossa}$$

tt: työntekijöiden määrä, tv: työvuoro [24, s.11.]

Työn kesto saadaan laskemalla seuraavasti.

$$\text{Työn kesto [tv]} = \text{Kokonaistyömenekki[tth]} / (\text{Työryhmä[tt]} \times 8\text{h/tv}) [23, s.11]$$

Laskelmien perusteella voidaan arvioida yleisaikataulun realistisuutta. Liian pieni ryhmä antaa viitteitä löysästä aikataulusuunnittelusta, kun taas liian iso ryhmä voi aiheuttaa haasteita esimerkiksi mestan riittävydessä. Molemmat vaihtoehdot hankaloittavat kokonaisuikataulun tahdistamista sekä lisäävät tehtävän riskialttiutta. [24, s.11.]

Laskettu ja hahmoteltu tuotantonopeus muutetaan järkeväksi ja yksinkertaiseksi nyrkisäännöksi, jonka avulla aikataulussa pysymistä voidaan seurata. Esimerkkinä nyrkisäännöstä voidaan pitää yhden kerroksen elementtiasennusta yhdessä viikossa. Laatuvaatimukset kerätään sopimuksista sekä yleisistä viittauksista ja nekin muokataan mitattaviksi ominaisuuksiksi, jotta niiden saavuttaminen voidaan todentaa. Vaatimuksista ja laadunvarmistusmenetelmistä kootaan tehtävän tarkastusasiakirja, jolla mitataan tuloksien oikeellisuutta. [5, s.9-10; 24, s.11.]

Riskien tunnistaminen ja analyysi

Yleisellä tasolla riskien pohtiminen on jo suunniteltavien tehtävien valinnassa ajankoh- taista. Usein juuri tehtävän aikataulullisen, taloudellisen tai laadullisen riskialttiuden takia tehtäväsuunnitelman laatimiseen työstä päädytään. Laadinnan aikana käydään läpi potentiaaliset, juuri kyseiseen tehtävään liittyvät riskit, jotka voidaan jakaa positiivi- siin ja negatiivisiin riskeihin. Riskit voidaan jaotella samoin kuin tehtävän tavoitteetkin, mutta ajallisten, laadullisten ja taloudellisten lisäksi riskejä ovat myös erilaiset turvalli- suusuhkat. Riskien tunnistamiseksi ja löytämiseksi kaikkien osapuolien näkemys on tärkeä. Riskien löytämiseksi apuna käytetään suunnitelmia, sopimusasiakirjoja ja hank- keen henkilöstön ammattitaitoa sekä henkilökohtaista kokemusta. Tunnistamiseen voi- daan pohtia kysymyksiä liittyen edellä mainittuihin tavoitteisiin sekä suunnitelmiin, uu- siin työmenetelmiin tai muihin ennalta tuntemattomiin seikkoihin tehtävässä. Olemassa olevat tarkastuslistat ja riskimatriisit voivat myös toimia työkaluna riskien kartoittami- seen. [24, s.9.]

Riskien kartoittamisen jälkeen on arvioitava niiden toteutumisen todennäköisyys ja sen myötä syntyvät seuraukset ja vakavuusaste. Ennaltaehkäisevät toimenpiteet tulee aloit- ta välittömästi ja niistä tulee laatia oma osio tehtäväsuunnitelmaan, joka käydään läpi aloituspalaverissa. Suunnittelussa tulee myös huomioida aikataululliset ja taloudelliset riskit, jotta varaukset riskeille on olemassa. Myös positiiviset riskit, eli mahdollisuudet tulee kartoittaa ja selvittää tehtäväsuunnitelmassa. Edellytyksiä ja mahdollisuuksia on-

nistuneeseen toteutukseen voidaan etsiä muun muassa työmaan organisaatiosta, toiminnoista ja suhteista asiakkaaseen. [24, s.9.]



Kuva 5. Kuvassa esitetty esimerkkejä tehtäväsuunnitelmaan listattavista positiivisista riskeistä, joiden avulla toiminnasta saadaan selkeämpää ja tehtävästä saadaan kustannus- ja aikasäästöjä. [24, s.9.]

Riskien ja ongelmien kartoittamiseksi tehtäväsuunnitelmaan tehdään usein potentiaalisten ongelmien analyysi, jonka laajuus vaihtelee tehtävän tavoitteiden merkitysten mukaan. Perusteluksi analyysin tekemiselle voidaan nimetä tehtävän merkittävät pää-tavoitteet ja lähtötiedot tai työntekijöille ennalta tuntematon tai erityisen virhealtis tehtävä. Luokittelun avulla voidaan löytää eri näkökulmia tehtävän riskien kartoittamiseen ja laajuuteen. Ongelmaksi voidaan nostaa tekniset ongelmat, resurssit, suunnittelu, turvallisuus, hankinta tai olosuhteet. Luokittelun tavoitteena on löytää keinot ongelmien ennaltaehkäisyyn ja vaikutuksien vähentämiseen. Ongelmien ehkäisyyn ja korjaustoimenpiteiksi kehitettyjen keinojen toimeenpanijoiksi nimetään vastuuhenkilöt. [24, s.11.]

Analyysiin voidaan kirjata mm. seuraavia kohtia:

1. Itse ongelma
2. Hälytintai indikaattori → Ongelman syntymisen merkki tai mittari
3. Seuraukset → Mitä tapahtuu, jos riski toteutuu?
4. Varautuminen → Ennaltaehkäisykeinot
5. Ratkaisu tai varasuunnitelma
6. Vastuuhenkilö → Toimeenpanee korjaavat toimenpiteet. [23, s.10.]

Ajallinen suunnittelu, ohjaus ja valvonta

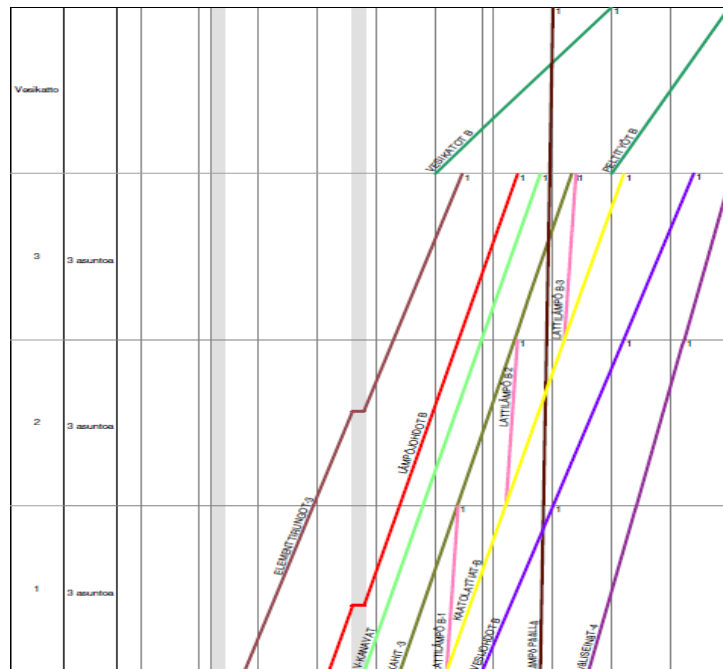
Omien työntekijöiden töistä tehtävissä tehtäväsuunnitelmissa vastuullisen työnjohtajan toimenkuva painottuu aloitusedellytyksien varmistamiseen sekä työnaikaiseen ohjaukseen. Työnaikaisen ohjauksen onnistumisen takeena on osapuolten yhteinen tietoisuus vaatimuksista ja tavoitteista, jotta poikkeamiin ja häiriöihin osataan varautua. Tehtäväsuunnittelun tuloksia käydään lävitse yhteisissä palavereissa, joita pidetään ennen tehtävän aloittamista. Myös työn aikana käydään läpi esiintyneet ongelmakohdat tai tuotantonopeudessa on suunniteltuun vauhtiin eroavaisuuksia. Yhteisymmärryksen ja tietoisuuden takaamiseksi tavoitteita ja laatuvaatimuksia tulee toistaa, eikä työhön liittyviä työturvallisuus- ja ympäristöasioita saa laiminlyödä. Selkeiden pelisääntöjen luominen on tärkeää ja kaiken tekemisen tavoitteena on oltava yhteistyö, yhteinen vastuunotto ja tahtotila ratkaista mahdolliset ongelmat. Ongelmien ratkaisussa työntekijöiden panos konkreettisena työn toteuttajana on tärkeässä osassa, sillä ammattitaito ja työn tarkka sisäistäminen on välttämätöntä ratkaisujen löytämiseksi. [5, s.26.]

Tehtäväsuunnittelun tärkeimmät tavoitteet aika, laatu ja tuottavuus liittyvät vahvasti toisiinsa. Tehtävän aikataulussa toteutuminen vähentää kiirettä, jolloin voidaan olettaa laatutason pysyvän parempana. Mikäli aika- ja laatuavoitteet täyttyvät, on kustannustavoitteisiin pääseminen myös todennäköisempää. Mikäli laatuavoitteet eivät täyty, syntyy ylimääräisiä korjauskustannuksia. Tämä vaikuttaa suoraan aikataulun venymiseen, jolloin aiheutuu lisää ylimääräisiä kustannuksia. Tavoitteisiin pääsemisen kustannuksella laadusta tai turvallisuudesta ei voi tinkiä. [24, s.11.]

Aikataululliset välitavoitteet ovat keino ohjata ja valvoa työn etenemistä. Tehtävälle voidaan suunnitella selkeät välitavoitteet, jossa tehtävälle suunniteltu kokonaiskesto on jaettu järkeviin pienempiin kokonaisuuksiin. Välitavoitteet tulee olla järkeviä kokonaisuuksia, joissa huomioidaan työn tilanne kaikkien tavoitteiden kannalta. Välitavoitteet kirjataan tehtävän ja työmaan aikatauluun ja tehtävän etenemistä seurataan välitavoitteiden avulla. [24, s.11.]

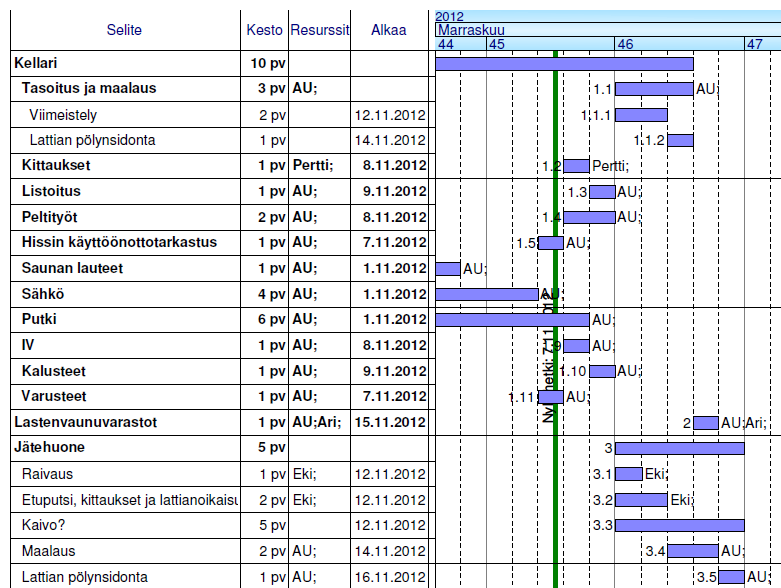
Tehtävän aikataulun erilaisten esitysmuotojen avulla voidaan täsmentää tehtävän suunnittelua, ohjausta ja valvontaa. Erilaisia esitysmuotoja ovat muun muassa paikka-aikakaavio, jana-aikataulu tai vinjettikuva. Paikka-aikakaaviossa aikataulun pystyakseli kertoo toteutuspaikan ja vaaka-akseli ajankohdan. Vinoviivalla kuvattavat tehtävät ja

niiden etenemä käy ilmi vinoviivan kulmakertoimesta. Paikka-aikakaavioon voidaan myös merkitä tehtävään liittyvien tarkastuksien ajankohdat. [24, s.11.]



Kuva 6. Paikka-aikakaavio yhden talon runko- ja vesikattovaiheesta.









Jana-aikakaaviosta nähdään tehtävien aloitus ja lopetusajankohdat ja siihenkin voidaan merkitä tarkastuksien ja palaverien ajankohdat. [24, s.12.]



Kuva 7. Jana-aikakaavio kellarin sisätöistä.

Molempiin aikakaavioihin voidaan lisätä edeltävien ja tulevien tehtävien aikataulut, jotta tehtävien törmäyspisteitä voidaan tarkastella jo suunnitteluvaiheessa. Vinjettikuvassa tehtävien valmistumisajankohdat merkitään päivän tarkkuudella, kunkin osakohteen kohdalle. [24, s.12.]

B	30.6 19.8 1.8 22.8	22.8 12.9 19.8 6.9	19.9 14.10	28.9 27.10	22.9 14.10	10.10 2.11	3.10 21.10	28.9 18.10	3.10 14.10	12.10 1.11	24.10 11.11	31.10 18.11	9.11 1.12	7.11 25.11
C	7.6 29.6 6.6 6.6	1.7 19.8 1.8 18.8	22.8 16.9 15.8 70%	30.8 28.9 1.9 20%	31.8 22.9 29.8 15%	14.9 7.10	12.9 30.9	8.9 28.9	19.9 30.9 19.9 19.9	22.9 12.10	3.10 21.10	10.10 28.10	18.10 9.11	17.10 4.11
D	13.5 7.6 13.5 3.6	10.6 1.7 10.6 1.7	27.6 19.8 27.6 12.8	1.8 30.8 1.8 1.9	10.8 31.8 10.8 80%	22.8 14.9 22.8 80%	22.8 9.9 22.8 80%	22.8 8.9 22.8 2.9	5.9 16.9 5.9 5.9	5.9 22.9 8.9 33%	12.9 30.9 29.8 33%	19.9 7.10 12.9 16.9	26.9 18.10	26.9 14.10
	*KIVAINESET VALISEINÄT	*PINTA- JA KAATOLATTIAT	*KEVYET VALISEINÄT JA ALAKATOT	*TASOITE JA MAALAUSTYÖT	*LAATOITUS JA VESIERISTYS SEINÄT	*KALUSTEASENNUS	*LAATOITUS JA VESIER. LATTIAT	*SAUNAT RUNKO JA ERISTYS	*LAMPPO PÄÄLLÄ VALMILUS	*SAUNAT VALMIIKSI	*LATTIA PINNOITTEET	*VALMIIKSI MAALAUUS	*VARUSTEET KODINKONEET	*VALIOVET JA LISTOITUS

	Tehtävää ei ole aloitettu		Tehtävä on valmis		Tehtävä on käynnissä mutta myöhässä		Ajoissa ja keskeytynyt
	Tehtävä on käynnissä		Tehtävää ei ole ko. paikassa		Tehtävää ei ole aloitettu, myöhässä		Myöhässä ja keskeytynyt

Kuva 8. Valvontavinjetin kuva, jossa värillä ja päivämäärillä kuvataan tehtävän tilannetta.

Mikäli tehtävän kokonaisuus ei ole jaettavissa järkeviin osakohteisiin, voidaan aikataulu tehdä tuotantoaikakaaviona, jossa pystyakseleilla esiintyy tuotannon määrä. [24, s.12.]

Kustannusten suunnittelu ja valvonta

Tehtävän taloudellista onnistumista ja laskelmia verrattaessa tavoitearviossa määritettyyn tehtävän tavoitesummaan, voidaan puhua kustannustavoitteen tarkistamisesta. Vertailussa on huolehdittava siitä, että toteutuneen arvon ja tavoitearvon nimikkeet ovat samat - eli kyseessä on toisilleen oikeat vertailuarvot. Jos tavoitearviossa ei syystä tai toisesta ole vertailuarvoa tehtäväkokonaisuudesta syntyneille arvoille, on vertailuarvot laadittava tavoitearvion muista tiedoista. Myös määrätietojen poikkeavuuksien huomiointi vertailussa on tärkeää, jotta oikeaan vertailutulokseen voidaan päästä. Kustannuslaskelmaa tehdessä on myös syytä tarkastella tehtävän mahdollista aikaistamista, mikäli se on mahdollista. [24, s.14.]

Tehtävän kustannuskehys määräytyy työ-, materiaali- ja kalustokustannuksista. Työhön kuluneet kustannukset saadaan laskemalla työn kokonaismenekki ja tuntihinnan tulo sekä lisäämällä siihen sosiaalikulut ja arvonnäkövero, jos ne vertailuarvoihin sisältyvät. Jos työkuukustannusten arvot saadaan osaurakasta, voidaan saatua arvoa verrata tavoitearviossa työlle varattuun summaan. [24, s.14.]

Kokonaismateriaalinmenekin ja yksikön tulosta saadaan tehtävän materiaalikustannukset. Kokonaismateriaalinmenekki lasketaan olemassa olevien laajuus- ja menekkitietojen avulla yksikköä kohden. Materiaalinmenekissä on otettava huomioon tuotteelle asetetut rahtikulut, alennukset ja materiaalihukka, jonka suuruuteen vaikuttavat kohteen suunnitteluratkaisut ja laatu. [24, s.14.]

Kalustokustannuksien kokonaissumman muodostavat kaluston vuokrahinnat ja vuokrausaika. Summiin vaikuttaa oleellisesti rahtikulut, alennukset sekä äkilliset kalustoon liittyvät kulut. Kaikista edellä mainituista laskelmista saadaan kokonaissumma, jota voidaan verrata tavoitearvion kokonaisuuteen. Tällöin voidaan verrata tavoitearviossa tehtyjen tavoitteiden realistisuutta. [24, s.14.]

Mikäli tehdyt laskelmat ylittävät tavoitearviossa laaditun budjetin, työnjohtajan pitää pyrkiä vaikuttamaan kustannuksiin alentavasti tavalla tai toisella, tavoitteista ja määräyksistä tinkimättä. Keinoja kustannuksien hillitsemiseksi ja alentamiseksi saattavat olla työryhmän pienentäminen, urakkatyön teettäminen (eli tehdä tehtävästä työkauppa) tai materiaalien ja kaluston vaihtaminen. Myös tehtävän teettäminen alirakkoitsijalla tai esivalmistusasteen muuttaminen voi vaikuttaa työn taloudellisuuteen. Kustannusten pysymistä tavoitteessaan voidaan parantaa tekemällä vertailua urakkatarjouksiin tehtäväsuunnittelussa määritetyllä summalla. Tällöin kustannustavoitteen summa tulee olla hyvin tarkastettu, jotta voidaan arvioida saatujen tarjousten kohtuullisuus. [24, s.15.]

Kustannusten valvonnan helpottamiseksi tehtävästä laaditaan maksuerätaulukko, jossa maksuperuste sidotaan tehtävän tavoitteiden täyttymiseen. Hyvin laaditun maksuerätaulukon avulla tilaajalla on aina etulyöntiasema urakoitsijaan nähden ja taulukko tulee liittää urakkasopimukseen. Kustannuksia ja käytettyjä työtunteja voidaan valvoa ja tulee seurata kuten kustannuksiakin. Tähän työnjohtaja voi käyttää kaavioita, taulukoita, tunti-ilmoituksia, laskuja ja suoritettuja määriä. Työn aikainen seuranta pitää sisällään materiaalinmenekin, aikataulun, tuntikertymän ja tuotantonopeuden reaaliaikaista seuranta. Hyvän seurannan avulla poikkeamiin on helpompi varautua, niiden mittasuhteet

määrittää sekä ennen kaikkea reagoida muutoksiin ajoissa. Ennalta arvaamattomia poikkeamia voi aiheuttaa esimerkiksi odotettua suurempi materiaalihukka tai hitaampi tuotantonopeus. Poikkeamien sattua työnjohdon tulee aktiivisesti kehittää uusia ratkaisuja työn tehostamiseksi, kuten esimerkiksi materiaalien muuttamista tai tehokkaan työtavan innovointia. [24, s.15.]

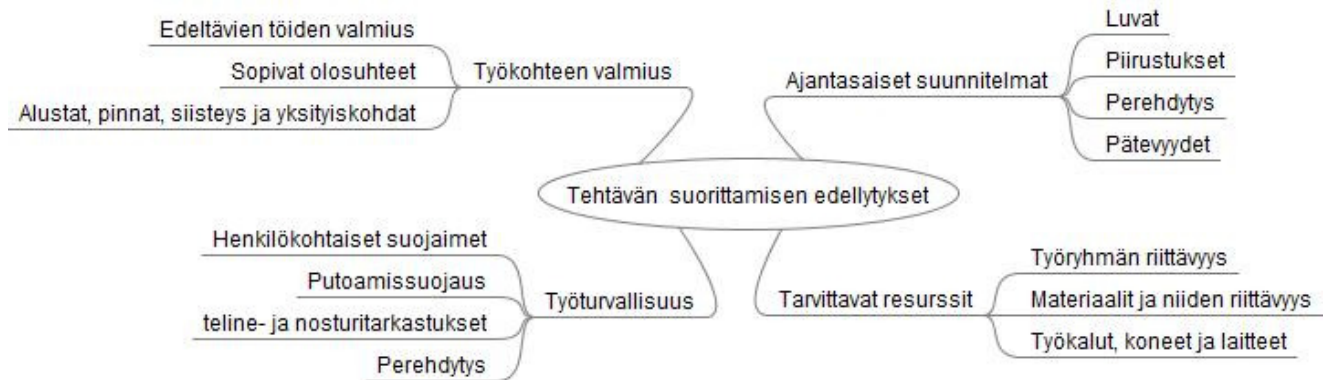
Työkohteen tarkastaminen tehdään ennen tehtävän aloittamista molempien osapuolien ollessa läsnä. Tarkastuksen yhteydessä varastointipaikat, haalausreitit ja työturvallinen työympäristö varmistetaan. Myös työssä käytettävien materiaalien, työkalujen ja koneiden kunto sekä tarve kartoitetaan ja tehtävään liittyvät työturvallisuustoimenpiteet käydään osapuolien kesken läpi. [5, s.9-10.]

Tehtävän aloitus- ja suoritusedellytykset

Yksittäisessä tehtävässä pääpaino suunnitteluvaiheessa on onnistuneen toteutuksen aloitus- ja suoritusedellytysten määrittämisessä. Edellytykset käsitellään tehtäväsuunnitelmassa ja ne luovat pohjan tehtävän jouhevalle ja turvalliselle toteuttamiselle. Edellytysten varmistamiseen paneutumisen ohella tulee kiinnittää huomiota myös niihin keinoihin, joilla edellytykset varmistetaan. Olennaisessa osassa on määrittää kuka on vastuussa edellytysten täyttymisestä, ylläpitämisestä ja missä vaiheessa tehtävää edellytykset tulee varmistaa. Edellytyksistä laaditaan tarkastuslista, jota voidaan käyttää hyväksi aloituspalaverissa, mestojen vastaanotossa ja lopputarkastuksessa. On huomioitava, että tehtävä voidaan aloittaa vain, jos sen tehtäväsuunnitelmassa eriteltyt aloitusedellytykset täyttyvät. Tehtävän aloitusedellytyksiin vaikuttaa muun muassa seuraavat asiat.

- Edellisen tehtävän valmistuminen aikataulun mukaisesti
- Suunnitelmakatselmukset, joissa toteutus ja tuotesuunnitelmien valmius todennetaan
- Tekniset yksityiskohdat
- Materiaali- ja tarvikemäärien selvittäminen ja ajoitus työhön nähden
- Tarvittavien työvälineiden suunnitteleminen ja luettelointi
- Jätteiden keräyspisteiden ja mahdollisen lajittelun selvittäminen. [5, s.7; 24, s.16.]

Tehtävän suorittamisen edellytykset tulee myös eritellä tehtäväsuunnitelmassa ja kuten aikaisemmin mainittiin, myös aikataulu niiden varmistamisessa, sillä kaikkia suorittamisen edellytyksiä ei voida varmistaa ennen tehtävän aloittamista.



Kuva 9. Tehtävän suorittamisen edellytyksiä esitettynä miellekartana. [24, s.16.]

Aloituspalaveri

Aloituspalaverissa käydään läpi tehtäväsuunnitelma ja tehtävän siinä listatut aloitusedellytykset tarkastuslistan avulla. Ideana on varmistua siitä, että kaikilla on yhtenevä käsitys tehtävän suorittamisesta ja vaatimuksista. Läpikäytävät asiat seuraavat aikaisemmin määritettyjä edellytyksiä ja aloituspalaverissa edellytyksien täytyminen varmistetaan. Palaverissa määritetään puutteet ja korjaukset, jotta työ voidaan aloittaa tehtäväsuunnitelman mukaisesti. Yleisten sopimusehtojen mukaisesti kriittisistä työvaiheista on aina pidettävä sopimuskatselmus ja yleisesti katselmuksena toimii työn aloituspalaveri.



Kuva 10. Aloituspalaverissa läpikäytävät asiat. [Mukaillen lähdettä 24, s.17.]

Mestan eli työkohteen vastaanotto

Mestan vastaanotosta tehdään pöytäkirja, johon havaitut puutteet ja korjaukset kirjataan sijainteineen. Pöytäkirjaan kirjataan osallistujat, ajankohta, aikataulu, jolloin puutteet on korjattu sekä mahdollisen uusintatarkastuksen ajankohta. Kun edellytykset ja vaatimukset täyttyvät, voidaan työkohteeseen vastaanottaa. Kohteen vastaanottoon osallistuvat työmaan työnjohto sekä edellisen ja seuraavan työvaiheen edustajat. Mikäli kyseessä on aliurakat, osallistuvat molemmat osapuolet tarkastukseen ja työ luovutetaan ja vastaanotetaan urakoitsijalta toiselle. Työkohteen luovutus etenee usein osakohteittain, joten aloituspalaverissa voidaan tarkastaa ja ottaa vastaan esimerkiksi valmistuneet osakohteet ja jättää loput myöhempisiin, erillisiin palavereihin. [24, s.17.]

Laadunvarmistus

Tehtävän kannalta tärkeimmät laatuvaatimukset löytyy muun muassa työselostuksesta, materiaalivalmistajien ohjeista sekä muista hankeasiakirjoista. Vaatimukset tulee kirjata tehtäväsuunnitelmaan ja ne voidaan jaotella materiaali-, teknisiin ja toiminnallisiin vaatimuksiin. Lisäksi olosuhteille, pinnoille ja alustoille voidaan määrittää erilaisia vaatimuksia. Materiaalien laatuvaatimukset määrittelevät työn toteutuksessa käytettävien materiaalien laadun riittävällä tarkkuudella ja ne voidaan esittää listana käytettävistä materiaaleista. [24, s.18.]

Valmiin pinnan vaatimuksiin sisältyy esimerkiksi erilaiset toleranssivaatimukset liittyen esimerkiksi suoruuteen. Valmiista pinnasta määritetään myös sen ulkonäköön liittyvät vaatimukset, kuten tasaisuus, kiilto tai pinnan yhtenäisyys. Valmiin pinnan vaatimuksiin löytyy ohjeet materiaalivalmistajan ohjeista. [24, s.18.]

Vaatimuksia liittyy myös työn suorittamiseen ja eri tapoihin toteuttaa työ. Tällaiset vaatimukset ovat tyypillisesti sellaisia, joiden toteutumiseen eniten työntekijä pystyy vaikuttamaan, ja juuri sen takia vaatimukset pitää tuoda tehtäväsuunnitelmassa ilmi. Kyseessä voi olla materiaalien käsittely, työturvallisuus, suojaus tai siivous. Työntekijälle osoitettuja vaatimuksia ovat myös turvallisuusvaatimukset, jotka usein tarkoittavat henkilökohtaisten suojaimien käyttöä. Turvallisuusasioissa otetaan kaikki työntekijää ja muita ihmisiä koskevat haitat huomioon, mitä kyseessä olevan työn aikana saatetaan joutua kohtaamaan. [24, s.18.]

Laadunvarmistuksessa laaditaan tehtäväsuunnitelmaan yksityiskohtaiset ohjeet ja kuvaukset laadullisesti haastavista vaiheista ja niiden toteutuksesta. Laadun mittaus tulisi olla aina työmaalla toteutettavissa oleva mittaustapa, jotta laatuvaatimukset voidaan todeta täyttyneeksi. Laadunvarmistuksen helpottamiseksi haastavista vaiheista laaditaan tarkastuslistat, jotka toimivat hankkeen laatudokumentteina jatkossa. Laatudokumenttiin tulee työntekijän allekirjoitus, mittauksen tulokset ja tarkastuksen ajankohta. [24, s.19.]

Tehtäväsuunnitelmassa osana laadunvarmistusta esitetään laadunvarmistusketju, miten työtehtävän laadunvarmistus portaittain etenee. Ketjuun kuuluu tarkastukset, mittaukset, palaverit ja katselmukset sekä työnjohdon että työntekijän tekemänä. Etukäteen määritetyistä laadunvarmistusketjun osista laaditaan jo etukäteen pöytäkirjat, ohjeet ja tarkastusasiakirjat tehtäväsuunnitelman yhteyteen liitteeksi. [24, s.19.]

Ohjaus- ja laadunvarmistusketju pitää sisällään muun muassa seuraavia laadunvarmistustapahtumia.

1. Tehtävän aloituspalaveri
2. Työkohteiden vastaanottopalaverit
3. Ensimmäisen työkohteen/mestan tarkastaminen
4. Mallitöiden katselmukset
5. Työntekijöiden tekemä laadunvarmistus
6. Aikataulu- ja kustannusvalvonta
7. Tarkastukset, mittaukset ja kokeet
8. Ongelmatilanteiden ohjauspalaverit
9. Turvallisuuspalaverit
10. Osakohteittaiset luovutukset
11. Luovutuspalaverit. [24, s.19.]

Mallityön katselmointi ja tarkistus

Katselmointi tehdään yleensä tehtäväkokonaisuuden ensimmäisestä valmistuvasta osakokonaisuudesta. Katselmoitu osakohde asettaa vertailutason seuraaville samantyyppisille osakohteille tehtävän loppuun asti. Mikäli osakohteissa on poikkeavuuksia, voidaan mallikatselmuksia pitää aina uudenlaisen osakohteen alkaessa. Katselmointi tulee myös kysymykseen silloin, kun tehtävässä on useita työvaiheita ja edellinen työvaihe on jäämässä alkavan työvaiheen alle piiloon. Tällaisia töitä voivat olla maanrakennustyöt, tasoitustyöt ennen maalausta tai lattioiden pohja- ja pintatyöt ennen pintamateriaalia. [24, s.18.]

Mallityön tarkastuksiin tulee osallistua työnjohto, tekijä ja mahdollisesti suunnittelija ja materiaalinvalmistaja. Katselmuksesta laaditaan tarkastuslista, johon myös poikkeamat ja virheet kirjataan, ja jonka mukaan tulevat osakohteet tarkastetaan. Samalla katselmoinnin yhteydessä virheille ja korjauksille voidaan pohtia ratkaisuja. Tarkastuslista liitetään tarkastuspöytäkirjaan, jonka kaikki osallistujat allekirjoittavat. Näillä toimenpiteillä varmistetaan siitä, että työlle asetetut tavoitteet täyttyvät ja osapuolet ovat hyväksyneet toimintamallin ja työssä voidaan siirtyä eteenpäin. [24, s.18.]

Tarkista mallityöstä seuraavat asiat.

1. Tehdäänkö työ suunnitelmien mukaan
2. Onko valmiin tuotteen laatu vaatimusten mukainen
3. Onko kohde siivottu ja jätteet lajiteltu
4. Ovatko työmenetelmät olleet oikeat ja työturvallisuus kunnossa. [24, s.18.]

7 Tutkimustulokset

Vastauksia insinööriyön tutkimuskysymyksiin haettiin haastattelemalla henkilöstöä Skanska Talonrakennus Oy:n Etelä-Suomen asuntorakentamisyksiköstä. Haastateltavana oli kolme työpäällikköä, seitsemän vastaava työnjohtajaa, Skanskan työsuhdapäällikkö Ari Poskiparta ja yksikön päaluottamusmies Jari Renlund. Lisäksi työn aikana käytiin useita epävirallisia keskusteluita työntekijöiden sekä toimihenkilöiden kanssa työurakointiin liittyen. Työurakoinnin tilaa kartoitettiin myös keskustelemalla rakennusalan liittojen edustajien kanssa.

Kolmen työmaan työntekijöillä teetettiin kysely urakkatyöstä ja sen tekemisen aktiivisuudesta. Kyselyyn osallistui 30 työntekijää, jotka olivat rakennusmiehiä, - naisia tai rakennusammattimiehiä. Kyselyssä työntekijät saivat antaa palautetta sekä kertoa mielipiteensä liittyen työurakoinnin tämän hetkiseen tilaan, tasoon ja toimivuuteen. Kyselyn avulla saatiin varmistusta haastatteluissa esitettyihin oletuksiin syistä, miksi työurakointiaktiivisuus on laskenut viime vuosina.

Tutkimustyöni tuloksien avulla avaan käsiteltävänä olleet neljä tutkimuskysymystä seuraavaksi kysymys kerrallaan. Lopuksi käydään läpi työntekijöillä teetetyn kyselyn tulokset.

Urakkatyöaktiivisuus tällä hetkellä

Vastaukset ensimmäiseen tutkimuskysymykseen liittyen olivat laajuudeltaan vaihtelevia, mutta selkeänä yhteenvedona vastauksista voidaan sanoa työurakointiaktiivisuuden laskeneen aiemmalta tasolta. Poikkeuksia oli työryhmien välillä, sillä muutamissa työryhmissä oli paljon vakiintuneita urakkatyöntekijöitä, jotka ovat urakkatyötä tehneet parhaimmillaan yli 30 vuotta. Näissä ryhmissä, joissa työurakan määrä oli pysynyt korkeana, tunnusomaisena piirteenä oli, työntekijöiden lisäksi, myös työnjohdon vahva kokemus ja ammattitaito urakkatyön teettämiseen. Haastatteluiden mukaan yrityksen tavoitteena urakkatyöaktiivisuudelle on 60 % kokonaistuntimäärästä, mutta todellinen taso haastatteluiden perusteella on noin puolet tavoitteesta.

30 prosentin urakkatyön osuutta kokonaismäärästä tukee myös yrityksen palkkahallinnosta saadut tilastotiedot. Tilastoista laskettuna vuonna 2013 työurakan osuus kaikista tehdyistä työtunneista oli reilu viidennes. Vuonna 2007 urakkapalkan osuus maksetuis-

ta palkoista oli lähempänä kolmannesta, joten seitsemän vuoden aikana urakkapalkan kokonaisuus oli tippunut 32 prosentista 22 prosenttiin. Näillä perusteilla voidaan todeta, että työurakan määrä kaikista yksikössä tehdyistä tunneista on laskenut seitsemän vuoden aikana.

Urakkatyöllä teetetään pääsääntöisesti kaikki ulkopuolen työt, kuten perustukset, runkotyöt, väestösuojan työt ja vesikatot. Sisäpuolelta yleisimmät työurakkana tehtävät työt ovat väliseinätyöt, väliovien asennukset ja kipsi- sekä sisustuspaneelialakatot. Joissakin työryhmissä on myös erikoismiehiä, jotka tekevät pääsääntöisesti pelkästään laatoituksia. Tällaisien erikoismiehiä kanssa urakat usein onnistuvat eikä suurempia ongelmia ole. Perusteena tälle ilmeni vahva osapuolien välinen luottamussuhde ja helppous sopia yhden työntekijän kanssa urakasta. Kaikissa haastatteluissa esiintyi sama puute: rakennusmiehille ei juuri laadita urakoita ja työurakat painottuvat ainoastaan rakennusammattimiehiin.

Insinööriyön aikana tehdyn tutkimustyön tuloksena voidaan sanoa, että todellinen urakka-aktiivisuus on tosiasiallisesti alhaisempi, kuin aikaisemmin mainittu 22 prosentin osuus kokonaistyömäärästä. Tähän perusteena on niin sanotun näennäisen urakan käyttäminen, mikä tarkoittaa työurakan teettämistä ilman selkeää mitattavuutta ja maksuperustetta. Kyseessä on alan sanaston mukaan niin kutsuttu piiskaraha-urakka, jossa työntekijöille maksetaan 10–20 prosenttina omasta henkilökohtaisesta palkasta lisää tekaistuna ulosmaksuna.

Pahimmassa tapauksessa ulosmaksun suuruus perustuu ainoastaan osapuolien väliseen suulliseen sopimukseen ja keskinäiseen luottamukseen eikä mitattuun tietoon, työurakkasopimukseen tai tavoitearvioon. Piiskarahan käyttö vääristää oikean urakkatyön määrän tilastointia, sillä pääsääntöisesti piiskarahaa maksetaan samalla tilastointitiedolla kuin oikeaa urakkatyötä. Tätä tilastointitietoa kutsutaan palkkalajiksi, joita on olemassa erikseen aikapalkkaukselle, urakkapalkkaukselle ja urakkatyöstä maksettaville pohjarahoille. Palkkalajia käyttämällä työnjohtaja yksilöi kunkin työntekijän tekemän työn tunti-ilmoitukseen. Piiskarahalla saadaan aikaan palkkatason vääristymiä ja luodaan työntekijöille vääränlainen toimintamalli tehdä urakkatyötä. Sekavaksi käytännön tekee myös se, että palkanmaksukäytäntöjä on yhtä monta kuin maksajaakin.

Haastatteluissa ja työntekijöillä teetetystä kyselyssä kävi myös ilmi piiskaraha käsitteen ymmärryserot. Tutkimuksen tuloksien mukaan osa käsitteli piiskarahaa tabuna ja

kiellettyinä puheenaiheena, vaikka sitä siitä huolimatta käytettiin. Osa käsitteli piiskarahaa varsin avoimesti ja se nähtiin hyvänä käytäntönä. Piiskarahen käyttöä ilmeni useimmiten niillä työmailla, joilla kokeneimmat työntekijät ja työnjohtajat olivat.

Syyt, jotka tuottavan urakkatyön toteutusta estävät tai rajoittavat

Työntekijöiden korkea palkkataso

Insinöörityön haastatteluiden perusteella yksi urakkatyön teettämistä rajoittava tekijä on korkealle nousseet työntekijöiden henkilökohtaiset tuntipalkat. Työntekijöillä on lähtökohtaisesti korkeat tuntipalkat eikä urakkatyö välttämättä motivoi työntekijää lisäansioiden muodossa. Urakkatyö on kuluttavaa ja raskasta, joten jos työntekijä on tyytyväinen perusansiotasoonsa, säästää hän mieluusti itseään tekemällä töitä normaalilla tuntipalkalla. Syyt liian korkeiksi nousseiden palkkojen takana ovat suurelta osin muun muassa esimiesten kontrolloimaton palkkojen nostaminen ja kyvyttömyys hallita eri palkkausmuotoja. Haastattelujen perusteella korkeiden henkilökohtaisten tuntipalkkojen osuus urakkatyön vähenemiseen on merkittävä. Tarkemmat laskelmat tämän hetkisestä palkkatasosta ja sen kehityksestä viime vuosina käsitellään myöhemmin.

Työnjohdon välinpitämättömyys ja väärät käytännöt palkanmaksussa

Työntekijöiden palkanmaksussa tapahtuvat virheet ovat yksi tuottavaa työurakointia häiritsevä tekijä. Urakkapalkkausta vältetään ja sen palkanmaksu korvataan esimerkiksi piiskarahalla. Palkkojen maksussa tapahtuviin virheisiin on yleisesti ottaen syynä työnjohdon perehtymättömyys palkkaukseen, välinpitämättömyys, selkeän ohjeistuksen puutteellisuus ja ohjauksen sekä koulutuksen puute. Pääsääntöisesti työstä maksetaan palkkaa ainakin neljällä erilaisella tavalla, jotka ovat kaikki virheellisiä. Merkittävin palkanmaksamiseen liittyvä virhe on työkohtaisen lisän väärinkäyttö. Työkohtainen lisä on lisä, joka ottaa kantaa työn olosuhteisiin ja normaalista työstä poikkeaviin haasteisiin. Työkohtaista lisää voidaan maksaa, jos työnteko tapahtuu erittäin kuumissa olosuhteissa tai muuten poikkeavissa, haastavissa ja epämiellyttävissä olosuhteissa, kuten rakennuksen ahtaassa ryömintätilassa.

Työkohtaista lisää ei kuulu maksaa esimerkiksi niin sanottuna hyvän miehen lisänä tai lisänä raskaasta työstä, kuten perustustyö tai väliseinätyö. Nämä edellä mainitut työt tulee aina toteuttaa urakkapalkkauksella eikä työkohtainen lisä liity urakkapalkan mak-

suun mitenkään. Työkohtainen lisä on aikapalkan osa, josta työkohtainen palkka muodostuu. Virheellisesti työkohtaista lisää käytetään joissain tapauksessa urakkatyön ulosmaksun osana tai piiskaraha maksetaan työkohtaisen lisän avulla, joten työkohtainen lisä sotketaan osaksi urakkapalkkausta.

Myös aikaisemmin mainittu piiskaraha on yksi oikeaa urakkapalkkausta ja urakkaaktiivisuutta vääristävä tekijä. Piiskarahan käyttäminen vääristää urakkatyöaktiivisuutta, sillä se maksetaan niin sanottuna näennäisenä urakkatyönä, eli urakkana, mikä ei perustu mitattavuuteen. Piiskarahan maksaminen sekoittaa palkanmaksun käytäntöjä, koska piiskarahan käyttäminen ei ole hyväksytty tapa, jolla palkkaa maksetaan. Riippuu täysin työnjohtajasta, miten piiskaraha sisällytetään palkan maksun yhteydessä tunti-ilmoitukseen. Toiset työnjohtajat sotkevat palkanmaksuun piiskarahan sekä työkohtaisen lisän ja kun toiset työnjohtajat maksavat piiskarahaa urakkatyön palkkalajilla. Nämä useat väärät käytännöt ja toimintatavat vääristävät tilastoja ja vaikuttavat urakka-työaktiivisuuteen oleellisesti. Piiskarahan käyttäminen ei ole oikeaa urakkaa.

Oman työntekijän työnantajalle aiheuttamat vaatimukset ja kustannukset

Työnjohdollinen vastuu omasta työntekijästä on selvästi korkeampi kuin aliurakoitsijan kohdalla, koska aliurakoitsijalle voidaan urakkasopimuksessa siirtää työnjohdollista vastuuta. Omien työntekijöiden esimiehenä työnjohtajalla on paljon lisävastuita, kuten palkanmaksu ja mahdollisesti suurempi työn ohjausvastuu. Nämä lisävastuut teettävät etenkin nuorelle ja kokemattomalle työnjohtajalle entistä enemmän haastetta omaksua työnjohtajan tehtäviä.

Oman työntekijän hinta yritykselle koostuu palkan lisäksi monesta osasta. Oman työntekijän hintaan vaikuttavat muun muassa lakisääteiset työeläke-, työttömyys-, tapaturma-, henkivakuutus- ja sosiaaliturvamaksut, lomakorvaukset, vuosi- ja sairaslomat sekä korvattavat arkipyhät. Karkeasti nämä edellä mainitut lisämaksut huomioidaan kertomalla työntekijän henkilökohtainen tuntipalkka suhdeluvulla 1,7. Lisäksi työntekijän hintaan yritykselle vaikuttavat työntekijäkohtaiset matka- ja työkalukorvaukset. Työkalukorvauksen suuruus vaihtelee 1,01–1,68 euron välillä ja se on päiväkohtainen. Tarkestellussa yksikössä noin 50 prosentille työntekijöistä maksettiin vuonna 2013 työkalukorvausta ja kaikki korvausta saaneet olivat rakennusammattimiehiä.

Matkakorvauksen osuus työntekijän hinnasta voi olla merkittäväkin osa palkasta, mikäli työntekijän työmatka on pitkä. Tarkastellussa yksikössä matkakorvauksen keskiarvo oli 7,62 euroa päivää kohden vuonna 2013. Osa työntekijän työnantajalle aiheuttamista kustannuksista vuositasolla tulee työvaatteista, työkengistä ja muista perusvarusteista. Teoriapohjaisen laskuesimerkin mukaan voidaan työntekijästä laatia seuraavanlainen kustannuslaskelma. Esimerkkinä käytetään neljännen palkkaluokan rakennusammattimiestä, jonka korvaukset perustuvat tarkasteltavan yksikön keskiarvoihin. Hinnat ovat peräisin yrityksen sopimuksista ja ovat suuntaa antavia. Varusteiden määrät ja uusimistarve perustuvat arvioon ja kokemukseen. Vaihtelua saattaa tapahtua suuntaan tai toiseen.

Työntekijän työkohtainen palkka	15,75€/h x 8h = 126€/tv
Suhdelukukerroin	1,7 x 126€/tv = 214,2€/tv
Matkakorvaus	7,62/tv (yksikön keskiarvo)
Työkalukorvaus	1,68€/tv

Materiaalikustannukset:

Kerran kahdessa vuodessa uusittavat:

Kypärä, kuulosuojaimet, hikinauhut 2kpl ja alushappu	56,00€
Saappaat	50,00€
Otsalamppu	20,00€
Yhteensä:	126,00€/24kk
Työvuoroa kohden	0,25€/tv

Kerran vuodessa uusittavat:

Kengät, kesä- ja talvimalli	200€
Työvaatteet, kesä ja talvi	280€
Vasara	20€
Yhteensä:	500€/12kk
Työvuoroa kohden	1,98€/tv

Puolen vuoden välein uusittavat:

Mittanauha	10€
Polvisuojat, 2 paria	15€
Yhteensä:	25,00€/6kk
Työvuoroa kohden	0,2€/tv

Kuukauden aikana uusittavat:

Suojalasit, 2kpl	8€
Työhanskat, 3 paria	15€
Pientyökalut	6€
Yhteensä:	29,00€/1kk
Työvuoroa kohden	1,40€/tv

Lopputuloksena laskelmasta saadaan, että yksi esimerkin mukainen työntekijä maksaa yritykselle päivän aikana 227,35 euroa eli tunnissa 28,4 €/h. Saman laskelman periaatteella 20 €/h työkohtaista palkkaa tienaava ammattimies maksaa yritykselle 36,7 euroa jokainen tunti. Huomioitavaa on, että laskelma on ainoastaan viitteellinen ja siinä on huomioitu ainoastaan ilmoitetut kustannukset. Laskelmassa ei huomioitu työkalujen kustannuksia eikä työnjohtokustannuksia.

Urakkatyötä tekevien työntekijöiden vähyys

Nykyisen heikenneen urakkatyötilanteen vuoksi työurakkaa tekeviä työntekijöitä ei tule uusia samassa suhteessa kuin kokeneet eläköityvät. Urakkatyötä eniten tekevät työntekijät omaavat useimmiten vähintään yli 20 vuoden kokemuksen ja teetetyn kyselyn perusteella yleensä 30 vuoden kokemuksen. Järjestäen urakkatyötä tekevät työntekijät ovat rakennusammattimiehiä, mutta suurin puute urakkatyöstä on myös rakennusmiespuolella. Rakennusmiesten töiden kohdistaminen oikeille kustannuspaikoille on suuri ongelma, sillä työnjohdolla on huono käsitys rakennusmiesten tekemistä töistä. Rakennusmiesten tunnit kohdistetaan usein samoille kustannuspaikoille, joiden kustannukset paisuvat liian suuriksi. Haastatteluiden mukaan tänä päivänä suurimmat hallitsemattomat kustannukset ovat siivous-, raivaustöissä ja jätehuoltokustannuksissa.

Aliurakoinnin lisääntyminen

Haastatteluissa tuli toistuvasti esiin aliurakoinnin käyttöasteen merkitys työurakointia vähentävänä tekijänä. Etenkin sisätöissä aliurakoitsijan käyttö on hyvin yleistä. Toisaalta aliurakoinnin käyttäminen on selkeyttänyt työvaiheita, joissa omia työntekijöitä käytetään, mikä on myös vaikuttanut työvaiheiden tehokkuuden kasvamiseen. Toistuvasti samojen töiden parissa olevat työntekijät kehittyvät tekemässään työssä ja näin kilpailukyky nousee. Aliurakointia on lisännyt myös koventuneet aikataulut, jotka edellyttävät paljon resursseja työn aikataulussa etenemiseksi. Myös mahdollisuus säilyttää aliurakoitsijalle tiettyjä vastuita, esimerkiksi laadunvarmistukseen ja valvontaan urakkasopimuksen yhteydessä, helpottaa aliurakoitsijan käyttöön päättämisessä.

Perusteena aliurakoitsijoiden käyttämiselle omien työntekijöiden sijasta on lisäksi aliurakoitsijan edullisuus joissain töissä. Yksi oleellisimmista syistä aliurakoinnin käyttämiselle on mahdollisuus sisällyttää urakkasopimukseen sakolliset välitavoitteet. Maksujen pidättämisen ja sanktioiden avulla töitään laiminlyövää aliurakoitsijaa pystytään

hallitsemaan ja pakottamaan tekemään sovittu työ. Työn aikataulun pettäessä aliurakoitsijalta voidaan vaatia sanktion uhalla resurssien lisäämistä. Näitä toimenpiteitä omien työntekijöiden suhteen ei ole lain mukaan mahdollisuutta toteuttaa. Jos työurakka ei pysy asetetuissa tavoitteissa, se voidaan ainoastaan purkaa ja laatia uusi työurakka tai tehdä tuntitöinä työ loppuun.

Aliurakoitsijoiden käytön lisääntymiseen on vaikuttanut myös ulkomaalaisen työvoiman käyttö. Esimerkiksi rakennusmiehille suunnattuja siivous-, raivaus- ja haalustöitä teetetään ulkomaisella työvoimalla sekä myös vuokratyövoimalla. Vuokratyövoiman lisääntynyt käyttö on vaikuttanut omien rakennusmiesten määrään ja tarpeeseen, kun kyseessä on siivous- ja raivaustyöt.

Työurakan teettämisen ja tehtäväsuunnittelun laiminlyönti

Työnjohtajan vastuu työurakan laatijana tuntui olevan itsestäänselvyys kaikille haasteltaville. Etenkin vanhemmalla työnjohtajalla tulee olla valmiudet laatia työtehtävistä urakoita vastaavan työnjohtajan ja työpäällikön avustuksella. Työnjohdon aktiivisuus ja ammattitaito työurakoiden laatimisessa on monen haastateltava mielestä laskenut ja tämä kävi ilmi myös työntekijöillä teetetystä kyselyssä. Syyt aktiivisuuden heikkenemiseen haastatteluiden perusteella ovat työnjohtajien nuorentunut ikärakenne, vähentynyt kokemus, viitsimättömyys ja mukavuusalueella viihtyminen. Työurakan teettämistä vältellään, koska kustannushallintaa ja työnsuunnittelua ei osata tai sitä laiminlyödään. Töiden tehtäväsuunnittelu on kokonaisuutena huonolla tasolla. Tehtäväsuunnittelun huonon tason vuoksi työurakkaa on lähes mahdotonta teettää tuottavasti.

Työnjohdollisten velvollisuuksien laiminlyöntiä esiintyy kaikenikäisillä työnjohtajilla, kokemuksesta riippumatta. Useat nuoremmat työnjohtajat laiminlyövät työurakan teettämiseen liittyvien velvollisuuksien opettelua ja useat kokeneemmat työnjohtajat eivät hyödynnä omaa potentiaaliaan työurakan teettämisen lisäämiseksi. Nuoremmat työnjohtajat ottavat esimerkkiä kokeneemmista työnjohtajista, joten urakatyön teettämisen laiminlyönti on jatkuvaa. Työn teettämisessä tapahtuu virheitä, koska selkeitä työurakakokonaisuuksia teetetään tuntityönä. Tuntityössä menetetään urakatyön tuottavuutta parantavat ominaisuudet ja työntekijän potentiaali jää täysin huomioimatta.

Kehityksen myötä tietoteknisten laitteiden käyttäminen on tullut osaksi arkipäivää. Tästä hyvänä esimerkkinä voidaan pitää nuorempien työnjohtajien tietokoneella työskente-

lemistä, joka on heille työmaalle jalkautumista luontevampaa. Toisaalta asiakirjojen, suunnitelmien ja toimimisen siirtyminen sähköisiin järjestelmiin asettaa vanhemmalle työnjohtajalle haasteita opetella tietokoneen käyttämistä ja usein opettelu jätetään tekemättä. Työurakkaa ei voida laatia pelkästään tietokoneella istumalla ja kirjoittamalla asiakirjoja. Työurakan laatimiseen tarvitaan tänä päivänä sähköisessä muodossa olevia tavoitearvioita, suunnitelmia, asiakirjapohjia ja ohjeita.

Työnjohtajan toimenkuva

Tuottavan tuotannon perusedellytyksenä on, että työnjohtaja toimii kaikilla hänelle asetetuilla toimenkuvansa osa-alueilla tehokkaasti. Työurakan teettäminen on iso ja tärkeä osa työnjohtajan toimenkuvaa ja mahdollisuutta vaikuttaa yksittäisen tehtävän tuottavuuteen. Haastateltavat näkivät työnjohtajan oikean toimenkuvan sisäistämisen ja omaksumisen, etenkin nuorelle työnjohtajalle, haasteelliseksi, mutta erittäin tärkeäksi seikaksi. Työnjohtajan työtehtävät ja toimenkuva tulisivat olla kaikilla työnjohtajilla tiedossaan ja vaatimukset tulisi olla lähtökohtaisesti kaikille yhtenevät.

Ongelmaksi muodostuu työnjohtajan toimenkuvan määrittelyn puute. Vanhempien työnjohtajien kohdalla tiettyjä puutteita ja laiminlyöntejä hyväksytään ja ”katsotaan sormien läpi”, koska vanhempien työnjohtajien kokemus ja ammattitaito ovat kuitenkin isossa roolissa tuotannon etenemisen kannalta. Tämän vuoksi oikealaista esimerkkiä kokemattomalle työnjohtajalle ei usein työmaalta löydy. Tällä hetkellä kokemattoman työnjohtajan rooli muotoutuu usein tapauskohtaisesti vasta töissä operatiivisen esimiehen, kollegoiden ja työntekijöiden vaikutuksen kautta. Tämä antaa työnjohtajalle vääriä vaikutteita ja ajaa työnjohtajan helposti virheellisiin käytäntöihin. Näin jatkuessaan kierrettä on vaikea pysäyttää ja virheelliset käytännöt jäävät elämään osaksi työnjohtajan työtä.

Työnjohtajien ja työntekijöiden ikärakenne

1990-luvun lama ja rakennusmestarikoulutuksen lopettaminen vaikutti rakennusalan työnjohtajien rakenteeseen merkittävästi. Tänä päivänä 35-50-vuotiaita työnjohtajia on työmaalla suhteessa melko vähän, koska useat työnjohtajat ovat jatkaneet urakehitystään vastaavaksi työnjohtajaksi tai muihin töihin. Sopivan kokemuksen omaavia ja kehityksen mukana pysyviä työnjohtajia on vasta tulossa, kun nuoremmat ikäluokat vanhenevat. Myös työntekijöiden muuntokoulutus työnjohtajaksi vaikuttaa työmaan työnjohtajien

don ikä- ja kokemusrakenteeseen. Muuntokoulutus on tuottanut useita hyviä ja ammatitaitoisia työjohtajia, mutta jos työntekijöitä muuntokoulutetaan liikaa, ei työpaikkoja riitä välttämättä korkeakoulutaustaisille työnjohtajille. Muuntokoulutettujen työntekijöiden haasteena on omaksua roolin vaihtuminen johdettavasta johtajaksi ja haastatteluiden perusteella voidaan sanoa, ettei tämä aina ole onnistunut. Muuntokoulutuksen puutteena voidaan pitää sitä, ettei heillä ole pätevyyttä toimia työmaan vastaavana työnjohtajana.

Yhtenä työnjohtamisen haasteellisimmista tekijöistä, ikärakenteen kannalta, on useiden päätoimisesti työurakkaa tekevien työntekijöiden ja työnjohtajan välinen suuri ikäero. Ikäeron ollessa suuri on eroa väistämättä myös kokemuksen määrässä. Useille nuoremmille työnjohtajille voi olla haastavaa johtaa työntekijää, joka on ollut töissä jo ennen työnjohtajan syntymää. Nuorien ja kokemattomien työnjohtajien on hankalaa omaksua oikeita toimintamalleja työurakan teettämisessä, mikäli osapuolien välillä on ylimääräisiä jännitteitä ja työnjohtamiseen vaikuttavat epäolennaiset asiat.

Koulutuksen sisältö

Rakennusalan kehittymisen ja muuttumisen kautta myös rakennusosalalle tähtäävä koulutus on sisällöltään painotettu nykyisen arvomaailman mukaan. Yrityksissä tapahtuva koulutus ja kehittäminen perustuvat hyvin pitkälle työturvallisuuden, jätehuollon, laadunvarmistuksen ja uusien määräyksien noudattamisen jatkuvaan kehittämiseen. Työn teettämisen kouluttaminen on jäänyt toisarvoiseksi näiden muiden prioriteettien rinnalla. Tämä on todettu useammassa keskustelussa insinööriyön tutkimustyön aikana, usean eri ammattilaisen toimesta. Urakatyön johtamisen perusteita, käsitteistöä ja ominaisuuksia ei kouluteta tutkimustyön perusteella missään muodossa esimerkiksi insinöörikoulutuksen yhteydessä.

Skanskalla rakennusalan toimihenkilöpuolelle suuntautuvat opiskelijat hakevat yrityksen Oppiva-koulutusohjelmaan, joka valmistaa nuoren ja kokemattoman opiskelijan työelämää ja skanskalaisuutta varten. Tämän koulutuksen sisältöön ei myöskään kuulu työurakan teettämiseen tähtäävää koulutusta. Muiden koulutusten lisäksi Skanska kouluttaa henkilöstöään verkkokoulutuksella. Verkkokoulutus nähdään hyvänä tapana päivittää tietoa liittyen työturvallisuuteen, riskienhallintaan, mutta työnjohtajan toimenkuvaan tai urakatyön teettämiseen liittyvää koulutusta verkkokoulutus ei tarjoa.

Insinöörikoulutuksen läpäissyt nuori ja kokematon työnjohtaja ei koulutuksensa aikana koulussa tai töissä opiskele urakkatyön peruseriaatteita, käsitteistöä, teettämistä tai sääntöjä teoriassa ollenkaan. Käytännössä työurakan piirteet voivat tulla tutuiksi tapauskohtaisesti haalari- tai esimiesharjoittelussa, mikäli urakkatyötä työpaikalla teetetään. Yksin käytäntö ei riitä työurakan piirteitä kokemattomalle insinööri- tai rakennusmestariharjoittelijalle opettamaan, ja tällöin voi syntyä myös vääristyneitä käsityksiä urakkatyöstä. Koulutuksen painoarvon ollessa muissa prioriteeteissa on selvää, että tuottavan urakkatyön laiminlyöntiä työnjohtajan työssä tapahtuu. Koulutuksen avulla saavutettu tietotaito keskittyy esimerkiksi työturvallisuuteen. Tällöin nuori ja kokematon työnjohtaja ei edes välttämättä ymmärrä toimivansa väärin laiminlyödessään työurakan teettämistä työturvallisuuden tai ympäristöasioiden kustannuksella.

Myös työntekijäpuolella on huutava pula uusista ja potentiaalisista urakkatyön tekijöistä. Haastatteluissa todettiin kaikissa työntekijöissä olevan aivan liian vähän tulevia ammattilaisia, jotka hallitsevat työurakoinnin mentaliteetin. Ennen kaikkea työ kuntien nokkamiehille ei ole seuraajia, mikä tarkoittaa sitä, että eläköitymisen myötä työkunnat lakkaavat olemasta. Erityisen huolestuneita oltiin kokeneiden työntekijöiden niin sanotun hiljaisen tietotaidon jatkuvuudesta nuorille työntekijöille. Rakennusalalle tähtäävä ammattikoulutus ei vastaa asuntorakentamisen tuotannon vaatimuksia, joista yksi suurimmista on työurakan tekeminen. Ammattikoulutus ei anna opiskelijoille tarvittavia perusteita ja valmiuksia, joiden avulla urakkatyön perusajatus voitaisiin sisäistää.

Työntekijöiden ansiotaso ja sen muutos lähivuosina

Työehtosopimuksen mukaan urakkatyön palkkatason tavoite tulisi olla 30 % korkeampi kuin neljännen tason palkkaryhmittelyn mukainen palkka eli 1.5.2014 asti 17,60 €/h. Tarkastelemassani yksikössä olevista 153 työntekijästä vuoden 2013 palkkatietojen mukaan, noin 50 prosentilla oli työkohtainen palkka (RMP+HPO+TKL) noin euron päässä tai lähempänä urakkatyön tavoitetasosta. Henkilökohtaista palkkaa verrattaessa työehtosopimuksen urakkatyön tavoitetasoon on samoilla perusteilla 43,2 % työntekijöistä alle yhden euron päässä tavoitetasosta. Yli 30 työntekijällä työkohtainen palkka ja 23 työntekijällä henkilökohtainen palkka ylittää 19 €/h. Vuonna 2013 Skanskan Etelä-Suomen asuntorakentamisyksikössä urakkapalkkauksen summasta laskettu keskituntiansio on hieman yli 19€/h, mikä tukee käsitystä korkeasta palkkatasosta. Etelä-Suomen asuntorakentamisyksikön kahdesta sisäisestä yksiköstä tarkastellussa yksikössä on henkilökohtaiseen tuntipalkan keskiarvo noin 1,2 € korkeampi kuin toisessa yksi-

kössä. Tarkastellussa yksikössä on 32 työntekijää enemmän vuoden 2013 tietojen mukaan.

Tarkastellun yksikön palkkakehitystä laskettiin vertaamalla vuosien 2007–2013 tapahtuneita muutoksia yhden työpäällikön alaisuudessa olleiden työntekijöiden osalta. Vertailussa käytettiin vuosien 2007, 2010 ja 2013 tilastoja ja sellaisia henkilöitä, joilta löytyi tiedot kaikilta näiltä mittausvuosilta. Kolmen mittauspisteen palkkatiedot löytyivät kymmeneltä henkilöltä. Heistä kahdeksan oli rakennusammattimiehiä ja kaksi rakennusmiestä. Vertailussa tarkkailtiin palkkojen nousua työehtosopimuksen osalta sekä työkohtaisen palkan osalta. Työkohtaista palkkaa käytettiin vertailussa sen takia, että työkohtaisesta lisää ei henkilöillä ollut ollenkaan tai sitten se oli pysynyt samana kahden mittauspisteen aikana. Viidellä henkilöllä oli palkkauksen osana työkohtainen lisä, joka oli kolmen vuoden aikana pysynyt muuttumattomana. Kymmenestä henkilöstä kaikilla palkka oli noussut enemmän, kuin ainoastaan työehtosopimuksen uusiutumisien myötä nousseet palkkaryhmittelyn palkat. Työehtosopimuksen palkkojen nousu seitsemän vuoden aikana on ollut kahdesta kolmeen euroa riippuen palkkaryhmästä, mutta näiden kymmenen henkilön kohdalla palkat olivat nousseet vähintään yli kolme, parhaimmillaan yli viisi euroa.

Kymmenestä hengestä ainoastaan kahdella oli muutettu palkkaryhmää kuluneen seitsemän vuoden aikana ja kaksi henkilöä kuului korkeimpaan palkkaluokkaan. Koko työryhmä mukaan luettuna keskituntiansioissa oli seitsemän vuoden aikana tapahtunut reilun neljän euron nousu ja työehtosopimuksen korotusten osuus oli siitä noin 2,6 euroa. Koko Etelä-Suomen asuntorakentamisyksikköä ja yksikön aika- ja urakkapalkkauksen kokonaistuntimääriä tarkastellen vuodesta 2007 keskituntiansioissa on tapahtunut kasvua. Aikapalkkauksessa keskituntiansion nousua oli tapahtunut 2,8 euroa, jossa nousu ilman työehtosopimuksen korotuksia on noin euron luokkaa. Urakkapalkkauksessa kasvua keskituntiansion suhteen oli tapahtunut 3,57 euroa.

Työntekijöillä teetetyn kyselyn tulokset

Työntekijöillä teetetyn urakkatyöaktiivisuutta koskevan kyselyn vastaukset olivat osittain melko kirjavia, mutta suuntaa antava yhteenveto vastauksista saatiin muodostettua. Kyselyyn vastasi 30 työntekijää. Selkein kyselyn anti oli lähes kaikkien työntekijöiden yhteinen näkemys kouluttaa ja valmentaa työntekijöitä urakkatyön tekemiseen. Lähes kaikki vastaajista olivat työntekijöiden kouluttamisen kannalla.

Noin puolet vastanneista ei ole tehnyt urakatöitä vuoden 2013 aikana lainkaan ja alle viidesosa teki urakatöitä lähes koko ajan. Urakkatyön osuutta työssään oli valmis lisäämään selkeästi suurin osa työntekijöistä ja työntekijät olivat kiinnostuneita nostamaan ansiotasoaan urakkapalkkauksen avulla. Lähes kaikki vastanneista olivat sitä mieltä, että tämänhetkinen tuntipalkka on liian pieni.

Noin kolme neljäsosaa vastaajista ei ollut nähnyt tai kuullut yrityksen omista urakkahinnoittelusta eli urakkakorteista. Useimpien työntekijöiden mielestä urakkatyötä ei tarjota ja vastauksissa viitattiin työnjohdon puutteellisen ammattitaidon olevan syynä urakkatyön vähäiseen määrään. Urakkatyö, etenkin yksikköhintaurakka jakoi vastanneiden kesken mielipiteet. Noin puolet piti yksikköhintaurakkaa ainoana oikeana urakkamuotona ja puolet vastanneista koki yksikköhintaurakan vaikeasti ymmärrettäväksi tai liian monimutkaiseksi. Reilusti yli puolet vastaajista ei pitänyt itseään aktiivisena ehdottamaan urakkatyötä ja iso osa vastanneista ei ole tullut edes ajatelleeksi asiaa. Yhteneväisiä kehitysehdotuksia urakkatyön tilanteen parantamiseksi ei kyselyn vastauksista käynyt ilmi.

8 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Tässä kappaleessa tuodaan esille tutkimustuloksista tehdyt johtopäätökset sekä johtopäätöstä seuraava kehitysehdotus. Kehitysehdotuksia on laadittu ja muodostettu koko tutkimustyön ajan ja niitä on jalostettu tutkimustyön edetessä. Osiossa vastataan tavoitteissa asetettuun viimeiseen tutkimuskysymykseen.

Työntekijöiden korkea palkkataso

Työntekijöiden tuntitöiden palkkataso on tällä hetkellä liian korkea, jotta työurakoinnista oltaisiin kiinnostuneita ansiotason nostamiseksi. Työehtosopimuksen mukainen urakatyön tavoiteansio on liian matala verrattuna tarkastellun yksikön työntekijöiden henkilökohtaiseen tuntipalkkaan.

Tulevaisuudessa esimiehillä pitää olla selkeämmät perusteet työntekijän palkan nostamiseen. Henkilökohtaiset tuntipalkat tulee pitää riittävän alhaisena, jotta työurakan avulla saavutettava ansiotason noston motivoi työntekijää. Esimiehillä pitää olla selkeä ohjeistus ja yhtenäinen linja työntekijöiden palkkauksessa.

Työnjohdon välinpitämättömyys ja väärät käytännöt palkanmaksussa

Työnjohdon palkan maksussa tapahtuu virheitä ja se vaikuttaa negatiivisesti työurakoinnin määrään. Urakkapalkkausta vääristetään ja korvataan esimerkiksi piiskarahalla. Työnjohdolla ei ole selkeää käsitystä tunti-ilmoituksen käyttämisestä palkkojen maksamisessa. Liian monet käytännöt aiheuttavat sekaannusta ja tilastointivirheitä yrityksen tietokantoihin. Työkohtaista lisää myönnetään työntekijöille väärin perustein ja lisää ei poisteta kyseessä olevan työn päättyessä. Työkohtainen lisä jää tämän vuoksi osaksi työntekijän aikapalkkausta ilman perusteita. Työkohtaisen lisän jäädessä perusteettomasti voimaan, se muodostuu osaksi henkilökohtaista tuntipalkkaa saavutetun edun muodossa. Näin työkohtaisen lisän väärinkäyttö nostaa perusteettomasti tuntipalkkoja. Työkohtaista lisää käytetään väärin perustein myös urakkapalkkauksessa, johon sen käyttö ei kuulu.

Tunti-ilmoituksen täyttämiseen tulisi olla selkeät ohjeet ja yhteneväinen käytäntö. Urakkapalkkauksen maksamiseen tulee laatia ohjeistus, jonka mukaan urakkapalkka tunti-ilmoitukseen määritetään. Ohjeistus tulee laatia myös työkohtaisen lisän käytöstä esi-

merkkeineen. Ohjeistuksessa tulee painottaa tilanteita, jolloin työkohtainen lisä on perusteltu ja painottaa lisän olosuhteisiin liittymistä. Esimiehiltä tulee edellyttää työkohtaisen lisän tarkempaa kontrollointia ja tiukempia myöntämisperusteita. Työkohtaisen lisän seurannan tueksi tulisi kehittää muistutusjärjestelmä, joka ilmoittaa esimerkiksi kuukauden välein työkohtaista lisää saavat työntekijät.

Piiskarahan käyttäminen aiheuttaa sekaannusta urakkatyön tilastoihin, urakka-aktiivisuuteen ja palkan maksuun. Piiskarahan käytöstä ei vaikuta olevan olemassa selkeää sääntöä, ohjeistusta tai toimintamallia. Mikäli yrityksessä jonkinlainen ohjeistus on, sillä ei ole merkittävää painoarvoa tällä hetkellä. Piiskarahan maksamista on lähes mahdotonta valvoa, koska se määritetään jokaisen tunti-ilmoituksen yhteydessä erikseen. Piiskarahan käyttäminen on turvallisempaa palkan nostamiseksi verrattuna työkohtainen lisään, sillä piiskarahasta ei voi muodostua saavutettua etua.

Yleisen selkeyden puolesta, ja koska piiskarahan maksaminen ei ole urakkatyötä, piiskarahan käyttö kannusteena tulisi kieltää. Vaihtoehtona piiskarahalle voidaan käyttää palkkiopalkkausta ja yhteisen edun nimissä, kaikki piiskarahalla maksettavat työt tulisi korvata oikealla urakkatyöllä. Yrityksen on laadittava yhteinen linja piiskarahan kieltämisestä ja valvoa sen noudattamista esimerkiksi seuraamalla pohjarahojen maksua. Piiskarahalla tehdystä työstä ei pohjarahaa voida maksaa. Piiskarahaa käyttävät usein kokeneet ja ammattitaitoiset työnjohtajat, joilta pitää vaatia työurakoiden teettämistä, koska heillä olisi siihen valmiudet. Piiskarahan käyttö osoittaa laiskuutta eikä ole luotettava tai tuottava kuten hyvin suunniteltu urakkatyö.

Oman työntekijän työnantajalle aiheuttamat vaatimukset ja kustannukset

Omien työntekijöiden esimiehenä työnjohtajalla on enemmän vastuuta verrattuna aliorakoitsijan käyttämiseen. Näiden tutkimustuloksissa mainittujen lisävastuiden täyttäminen vaatii etenkin kokemattomalta työnjohtajalta suurta panostusta. Omien työntekijöiden työurakka-aktiivisuuden ollessa alhainen, tehdään paljon tuntitöitä, joka vie työnjohtajalta enemmän aikaa. Aikaa kuluu enemmän tuntitöiden johtamisessa, koska työntekijöillä ei ole samanlaista intressiä viedä työtä eteenpäin, kuin urakkatyössä.

Työurakointia tulisi lisätä, jotta työntekijöillä ja työnjohtajilla olisi yhteinen päämäärä viedä työtehtävää joustavasti ja tehokkaasti eteenpäin. Työurakoinnin lisääminen pois-taa työnjohtajalta tuntitöiden aiheuttamaa ylimääräistä kuormaa ja onnistuessaan kas-

vattaa työvaiheiden tuottavuutta. Työurakan osuutta lisättäessä työnjohtajalla jää enemmän aikaa käytettäväksi muihin työtehtäviin.

Oman työntekijän hinta yritykselle koostuu monesta asiasta ja täysin oikeaa hintaa on vaikea määrittää. Työssä on esitetty yksi näkemys tästä ja sen mukaan oman työntekijän hintataso on korkea verrattuna aliurakointiin. Omien työntekijöiden arvoa puoltaa se tosiasia, että työnantajalla on aina tieto, millainen työntekijä hänellä on käytössään. Omien työntekijöiden laskennalliseen hintaan on mahdotonta määrittää työnjohdollisten kustannuksien osuutta, mikä omien työntekijöiden kohdalla voi olla iso. Omille työntekijöille pitää hankkia erilaisia työkaluja, mikä lisää työntekijöiden hintaa.

Omien työntekijöiden kustannukset tulisi kertoa työntekijöille ja antaa heille palautetta siitä, millainen lähtötilanne kilpajuoksussa aliurakoitsijan kanssa on. Omat työntekijät arvostavat avoimuutta ja yhteishengen nostattamista, jos heillä on varmuus omasta työpaikasta ja tieto ammattitaidon merkityksestä. Kun vahvuudet on yhdessä tunnistettu, niitä pitää vahventaa entisestään yhteistyössä työntekijöiden kanssa. Urakkatyöaktiivisuuden nostaminen on olennainen alue, jossa kehitystä täytyy tapahtua.

Urakkatyötä tekevien työntekijöiden vähyys

Työntekijöiden tuotantorakenne ei ole tasapainossa, sillä uusia urakkatyön tekijöitä kehitty hitaammin, kuin kokeneita, pian eläköityviä urakkatyöntekijöitä. Nuoret urakkatyöhön kehittyvät työntekijät saavat väärän kuvan urakkatyön tekemisestä ja työn luonteesta, koska urakkatyötä tehdään liian vähän kokonaistuntimäärästä. Toistaiseksi tilanne ei ole pahin mahdollinen, mutta ilman muutoksia tilanne tulee muuttumaan tulevaisuudessa huonommaksi. Rakennusmiesten aiheuttamat kustannukset ovat huomattavasti arvaamattomampi hankkeen menoerä kuin rakennusammattimiehien. Perusteena tälle on rakennusmiehistä aiheutuvien kustannuksien kohdistamisen vaikeus, koska rakennusmiehet tekevät useita töitä työpäivän aikana.

Rakennusammattimiehet tekevät yleensä selkeää työtä selkeillä kustannuspaikoilla, joten heidän aiheuttamat kustannukset on helpompi kohdistaa. Usein työnjohtajien seuranta kohdistuu rakennusammattimiehiin sekä heidän tekemiin kustannuksiltaan korkeampiin ammattitöihin ja rakennusmiesten työt jäävät toissijaiseksi. Rakennusmiesten kustannukset ovat tutkimustyön mukaan suurempi riski kustannuksien ylittymiseen, kuin korkeammin palkattujen ammattimiesten aiheuttamat kustannukset. Kustannusten

ylitykseen vaikuttavat rakennusmiesten suhteellinen määrä tarpeeseen nähden sekä edellä mainittu hallitsematon jakautuminen kustannuspaikoille.

Rakennusmiesten työtä tulisi kehittää selkeästi urakkatyö painoisemmaksi, jotta häilyvät kustannukset saataisiin kuriin. Tuntikirjanpidossa pitää huomioida, mille kustannuspaikalle rakennusmiehen työt kohdistuvat. Tunteja ei saa tiedottomana syyttää esimerkiksi siivous- ja raivaustöiden kustannuspaikoille, jos työ liittyy oikeasti esimerkiksi lattiatöihin. Rakennusmiehille tulee luoda selkeämpi toimenkuva siitä, mitä heidän töihinsä kuuluu, ja ryhtyä sen pohjalta laatimaan heille suunnattuja urakoita. Suurimmat kustannukset ovat kasaantuneet siivouksen, raivauksen ja jätehuollon kustannuspaikoille. Urakkatöiden laatiminen tulee keskittyä edellä mainittuihin kustannuspaikkoihin liittyen. Näillä kustannuspaikoilla on paljon ylimääräisiä kustannuksia, joten kustannusten erittelyyn täytyy panostaa, jotta vääristymiä ei pääse syntymään. Jos rakennusmies tekee siivoustyötä, liittyen johonkin tiettyyn työvaiheeseen, kuuluu työn kustannukset kohdistaa tälle kustannuspaikalle.

Rakennusmiehen työtä tulee markkinoida huomattavasti positiivisemmaksi, jotta mielikuva ainoastaan merkityksetöntä työtä tekevästä työntekijästä voidaan poistaa. Mikäli rakennusmiehille suunnatut yksikköhintaurakat ovat vaikeita laatia, tulee rakennusmiesten urakoita laatia aikaan perustuen. Perusteena urakalle voivat olla esimerkiksi kerroksien tyhjentämiset tai lattioiden hionta sovittuun aikaan mennessä. Ammattitaitoinen rakennusmies on rakennustyömaan yksi tärkeimmistä työntekijöistä, jonka merkitystä tulee painottaa. Kaikista ei voi tulla timpureita tai muita rakennusammattimiehiä, eikä kaikista tarvitsekaan tulla, sillä rakennusammattimiehille on todella suuri kysyntä.

Aliurakoinnin lisääntyminen

Aliurakoitsijoiden käyttäminen on vähentänyt työurakoinnin määrää yleisesti rakennusalalla. Skanskalla omia työntekijöitä käytetään kuitenkin ensiarvoisesti työn toteuttamisessa. Usein sisätyöt ja työt, joihin omasta henkilöstöstä ei löydy resursseja teetetään aliurakoitsijoilla. Myös vaikeat osakokonaisuudet, kuten kittaukset teetetään aliurakoitsijoilla, jotta omat resurssit pystyvät keskittymään selkään tuotantoon. Nykyisellä palkkatasolla monet omat työntekijät ovat huomattavasti kalliimpia, kuin aliurakoitsijan käyttäminen. Omat työntekijät tekevät eroa aliurakoitsijoihin varmallalla ja korkealla ammattitaidolla ja sillä, että omien työntekijöiden potentiaali on ennalta tiedossa. Aliurakoitsijan käyttäminen on perusteltavaa, jos tiedossa on hyvä ja pätevä aliurakoitsija. Pääurakoit-

sijalla on monikertaisesti vahvempi asema aliurakoitsijaan verrattuna ja riitatilanteissa on käytössä huomattavasti tehokkaammat keinot, kuin omien työntekijöiden kanssa.

Työurakkasopimuksien laatiminen tulisi tehdä samanlaisella tarkkuudella, kuin aliurakoitsijoiden kanssa. Omat työntekijät pitäisi selkeämmin rinnastaa aliurakoitsijaan ja tehdä asetelma molemmille osapuolille selväksi ja ylläpitää sekä kehittää vahvuuksia, jotka omien työntekijöiden käyttämistä puoltavat.

Ulkomaiset aliurakoitsijat sekä vuokratyövoima ovat usein halvempia suhteessa omiin rakennusmiehiin. Omat rakennusmiehet eivät usein suostu raskaisiin haalustoihin, ainakaan ilman jonkinlaista kannustetta. Tällaiset työt ovat siirtyneet suoraan vuokratyövoiman tai aliurakoitsijoiden tehtäväksi, vaikka töistä voisi laatia kantourakan. Kantourakkaa tulisi ainakin tarjota ensin omille työntekijöille.

Etenkin nuoria työntekijöitä tulisi aktivoida urakkatyöhön kantourakoilla. Helppojen ja fyysiseen suoritukseen perustuvien kokonaishintaurakoiden laatiminen esimerkiksi kalusteen kannosta parantaisi työyhteisön henkeä ja antaisi rakennusmiehillekin mahdollisuuden ansiotason nostamiseen.

Työurakan teettämisen ja tehtäväsuunnittelun laiminlyönti

Vanhemmilla työnjohtajilla pitäisi olla valmiudet teettää urakkaa ja tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan sanoa, että näin on. Kokonaisuudessa työurakan teettämiskyky on työnjohtajilla laskenut, kuten on myös urakkatyön määrä seitsemän vuoden aikana. Nuorilla työnjohtajilla on harvoin riittävää tietotaitoa teettää urakkatyötä eikä riittävää ohjausta tai hyvää esimerkkiä ole tarjolla. Tehtäväsuunnittelu kattaa suoraan kaikki työurakan laatimisen vaatimukset. Kokonaisvaltaisen tehtäväsuunnittelun avulla työnjohtaja täyttää omat velvollisuutensa käytännössä kokonaan, sillä tehtäväsuunnittelu kattaa työnsuunnittelun ja kustannushallinnan. Työurakan teettämiseen vaikuttaa suoraan heikko tehtäväsuunnittelun taso.

Työnjohtajien urakkatyön teettämisen ja kustannushallinnan tietotaito tulisi kartoittaa laajalla kyselyllä. Kyselyn perusteella ilmenneitä puutteita pitäisi alkaa kehittämään kouluttamalla laadukasta ja kattavaa tehtäväsuunnittelua. Koulutukset tulee järjestää työnantajan puolesta ja kouluttajana tulisi olla lähtökohtaisesti ulkopuolinen ammattilainen. Näin virheelliseltä koulutukselta vältytään. Myös kokeneempien ammattilaisten,

kuten vastaavan mestarin ohjaus kehittäisi työnjohtajan tehtäväsuunnittelua ja edellytyksiä teettää urakkatyötä. Yrityksen verkkokoulutukseen tulee laatia koulutusta, jossa tehtäväsuunnittelua ja urakkapalkkauksen johtamisen perusteita koulutetaan. Pohjamateriaalia tähän on jo olemassa esimerkiksi yrityksen työntekijöiden muuntokoulutuksen opintosisällössä.

Työnjohtajan vastuualueiden ja velvollisuuksien laiminlyöntiä laiskuuden, osaamattomuuden, kokemattomuuden ja liiallisen kokemuksen takia esiintyy jatkuvasti. Tuntityötä teetetään vaikka urakkatyö soveltuisikin työhön, koska kokonaisuuksien hallinta ja hallitseminen on vaikeaa. Työn teettämisessä vallitsee niin sanottu kädestä suuhun periaate, eli työt ilmaantuvat usein jopa yllättäen ja teetetään tuntityönä. Kuluvan tuntityön aikana työnjohtajalla on kiire kehittää seuraava työ, sillä alustava työsuunnittelu ja rytmitys on huolimaton. Tällainen tuotantomalli ei edistä työvaiheiden tuottavuutta, sujuvuutta eikä hallintaa. Työurakka ylläpitää ”kerralla valmiiksi”-periaatetta huomattavasti paremmin kuin tuntityöt, jotka eivät motivoi kumpaakaan osapuolta. Työn johtaminen ja teettäminen tapahtuu työkohteessa eikä työmaakopissa tietokoneen edessä. Yrityksen sähköiset toimintajärjestelmät ja ohje- sekä asiakirjakirjapankit tarjoavat tukea ja tehostavat työnjohtajan työtä. Kaikki olennaiset tiedot löytyvät yrityksen sähköisestä intrasta, eli sisäisestä tietojärjestelmästä.

Työnjohtajia tulee motivoida erilaisin kannustein lisäämään tehtäväsuunnittelua ja urakkatyön teettämistä. Velvollisuudet ja vastuut tulee selvittää jokaiselle työnjohtajalle ja noudattaa vaatimuksissa yhteistä linjaa. Tuntitöiden käyttäminen pitäisi perustella jatkossa selkeästi paremmin ja yrityksen linja tuntitöiden teettämisen suhteen täytyy tuoda ilmi toistuvasti. Yrityksen sähköiset toimintajärjestelmät ja ohje- sekä asiakirjakirjapankit tulee valjastaa kunnolla käyttöön. Tällä hetkellä asiakirjoja ja toimintoja on leväällä useissa eri paikoissa. Työurakan teettämiseen tarvittavia tietoja on jaettu useisiin eri järjestelmiin, joista työnjohtajilla ei ole edes käsitystä. Kaikki tehtäväsuunniteluun ja urakkatyön laatimiseen liitettävät asiakirjat, kuten urakkakortit ja turvallisuus-suunnitelmat ynnä muut liitteet tulisi olla samassa paikassa kokonaisuutena ja myös paperisena versiona.

Työnjohtajan toimenkuva

Urakkatyön teettäminen on iso osa työnjohtajan toimenkuvaa, mutta sen merkitys on heikentynyt ajasta, jolloin tuottavuutta painotettiin enemmän. Muun muassa työturvalli-

suus, ympäristö- ja energia-asiat sekä asiakaspalvelu ovat vaikuttaneet työnjohtajan toimenkuvaan. Työnjohtajan toimenkuva on etenkin nuorille työnjohtajille epäselvä ja vääristynyt eikä toimenkuvaa ole missään määritetty. Työnjohtajan toimenkuvan sisäistäminen asettaa rajat vaatimuksille, jotka yritys ja työnjohtaja itselleen asettavat. Kokee neet työnjohtajat paikkaavat velvollisuuksiensa laiminlyöntiä kokemuksellaan ja tämä tartuttaa huonoa esimerkkiä kokemattomampiin. Tästä seuraa käytännön toiminnan ja toimenkuvan vääristyminen. Vääristyneeseen toimenkuvaan urakkatyön teettäminen ei riittävän selkeästi kuulu tällä hetkellä.

Työnjohtajan toimenkuvasta tulisi luoda selkeä ohjeistus, joka tulisi tehdä työnjohtajille selväksi. Toimenkuva on rakennusalan kehittyessä laajentunut ja muuttunut niin oleellisesti, että selkeälle määrittämiselle on tarvetta. Toimenkuvan kouluttamisen voisi liittää myös osaksi verkkokoulutusta. Toimenkuvan selkeys asettaa myös työntekijälle rajat, joten sen määrittäminen on kaikkien osapuolien eduksi ja toimenkuvan sisäistämisen kautta ylimääräinen työ vähenee.

Työnjohtajien ja työntekijöiden ikärakenne

Ikäero osapuolien välillä aiheuttaa helposti molemminpuolista luottamuksen puutetta. Keski-ikäisiä työnjohtajia, jotka omaavat kokemusta ja kykyä kehittyä, on työmailla suhteellisen vähän. Liiallinen muuntokouluttaminen vähentää paikkoja korkeakoulutetuilta työnjohtajilta, mikä vaikeuttaa tilannetta entisestään kasvattamalla nuorimman ja vanhimman työnjohtajan välistä ikäeroa. Sopivan kokemuksen omaavia ja kehityksen mukana pysyviä työnjohtajia on vasta tulossa, kun nuoremmat ikäluokat vanhenevat. Muuntokoulutetut ovat yleensä vanhempia sekä kokeneita ja täydentävät työmaan toimihenkilöiden ikärakennetta ja ammattitaitoa. Tämä edellyttää työjohtajien ikä- ja kokemusrakenteen monipuolisuutta.

Sopiva sekoitus nuorempia ja kokemattomia, vanhempia ja kokeneita sekä näiden iän ja kokemusrakenteen puoliväliin sijoituvia työnjohtajia takaa useampia näkökulmia ja pitää henkilöstön tasapainossa. Nuoren työnjohtajan ja kokeneen urakkatyöntekijän välillä voi olla ikäeroa yli 30 vuotta ja tällöin näkökulmat työn toteuttamiseen voivat olla hyvin poikkeavia. Työnjohtajalta vaaditaan paljon sosiaalisia taitoja ja ihmistuntemusta, jotta hän voi valjastaa huomattavasti kokeneemman työntekijän vahvuudet omaan käyttöönsä. Näkemyserot voidaan ratkaista ennakkoluulottomalla asenteella ja rehellisellä kanssakäymisellä.

Jokaiselle nuorelle työnjohtajalle tulisi määrittää tukihenkilö, joka oikeasti ohjaa työntekijää. Ohjauksesta tulisi olla laadittuna sisältö, mitä asioita ohjauksen avulla syvennetään. Luonnollisesti ohjaavalla henkilöllä tulee olla ensin tarkka käsitys miten esimerkiksi toimenkuva, työn teettäminen ja prioriteetit yrityksessä ovat linjattu. Molempien osapuolien tulisi olla vastuussa ohjauksen toteutumisesta hallinnolliselle esimiehelle, jotta edes osa sovitusta ohjauksesta tapahtuisi.

Koulutuksen sisältö

Rakennusalan kehittymiseksi koulutus käsittelee paljon rakentamisen turvallisuutta, energiatehokkuutta, ympäristöystävällisyyttä ja muita asioita, joissa rakennusala on jäänyt muusta teollisuudesta jälkeen. Koulutuksessa painotetaan liian vähä työn teettämistä tukevaa tietoa ja opetusta. Rakennusalalla työn teettämistä ja palkkausta määrittelevä työehtosopimus jää myös suurelta osin koulutuksen ulkopuolelle. Tuottavuutta ja työn toteutusta tukevaa koulutusta puuttuu niin työntekijöiltä kuin työnjohtajiltakin. Myös työnantajan järjestämä koulutus käsittelee liian vähän edellä mainittuja aihepiirejä. Opiskelijoita pitäisi laittaa mahdollisimman ajoissa mukaan urakkaryhmiin tekemään ja tukemaan urakkaa. Työurakoinnin ja ammattitaitoisten työkuntien vähentyessä työkunnat eivät kykene enää itse kouluttamaan työn ohessa kyvykkäitä nuorempia työntekijöitä.

Yrityksissä ja oppilaitoksissa tapahtuvaa koulutusta tulisi selkeämmin painottaa tuottavuutta edistäväksi. Oppilaitosten sekä yritysten kouluttamista tulee aktiivisesti ohjata ja painottaa tarpeen mukaan. Tarpeen määrittävät työntekijöiden ja työnjohtajien ammattitaidon puutteet ja tietoisuus siitä, mitä taitoja työmaalla tarvitaan tuottavuuden kasvattamiseksi. Koulutus pitää rakentaa työmaahenkilöstön ja heidän esimiehensä asettamien vaatimusten mukaan. Koulutussuunnittelijoiden pitää aktiivisesti konsultoida alalla päivittäin toimivia ammattilaisia, jotta koulutus pysyy ajantasaisena. Esimerkiksi opiskelijoille suunnattua Skanskan Oppiva-koulutusohjelmaa tulee kehittää radikaalisti suuntaan johon tuotannon tuottavuus edellyttää. Yrityksen tai oppilaitoksen koulutusohjelmista valmistuvien tulevien rakennusalan ammattilaisten koulutuksen tulee vastata siihen tarpeeseen, jonka ainoastaan alan ammattilaiset tietävät. Yrityksen ohjaustoimintaa tulee lisätä oppilaitoksissa selkeästi, jotta sieltä saadaan profiloitua kyvykkäät työntekijät ajoissa ja heidän ohjaus sekä kehittäminen voidaan aloittaa välittömästi. Koulutuksen sisältöä tulee painottaa työehtosopimuksen sekä alalle tyypillisen urakka-

työn periaatteiden ymmärtämiseen. Näitä asioita tulee sisällyttää myös yrityksen verkkokoulutukseen.

Työntekijöiden ansiotaso ja sen muutos lähivuosina

Työntekijöiden palkka tarkastellussa yksikössä on suhteessa korkea, sillä noin puolella työntekijöistä on työkohtainen palkka työehtosopimuksen urakkatyön tavoiteansion tasolla tai sen yli. Tarkastelussa olleiden kymmenen työntekijän kohdalla palkkojen nousu oli selkeää seitsemän vuoden aikana ja työehtosopimuksien palkankorotuksien lisäksi palkat olivat nousseet vähintään yli euron. Palkkoja oli toistuvasti nostettu henkilökohtaisen palkanosan kautta eikä palkkaryhmää nostamalla. Seitsemän vuoden aikana vain kahdella oli nostettu palkkaluokkaa. Viidellä työntekijällä oli myönnetty työkohtainen lisä, joka oli pysynyt vähintään kolmen vuoden aikana samana. Tämä viittaa työkohtaisen lisän väärinkäyttöön, sillä ei ole mitenkään mahdollista tehdä kolmea vuotta yhtäjaksoisesti työtä, joka edellyttää samansuuruista työkohtaista lisää.

Tarkastellussa yksikössä henkilökohtainen palkanosa on 66 prosentilla yli euron luokkaa, mikä on huomattavasti enemmän kuin toisessa pääkaupunkiseudun asuntorakentamisyksikössä. Yksikön 153 työntekijästä 65 työntekijälle oli myönnetty työkohtainen lisä, joten normaalista poikkeavaa työtä tai poikkeavissa olosuhteissa työskentelee lisän perusteella iso osa yksikön työntekijöistä.

Yleisiä johtopäätöksiä ja kehitysehdotuksia

Kenelläkään ei ole selkeää käsitystä yrityksen urakkatyössä käyttämistä urakkakorteista, niiden tämänhetkisestä hintatasosta tai siitä, kuka hinnastoa pitää yllä. Yrityksessä käytettävä urakkatyön hinnasto tulee päivittää tämän päivän tasolle ja kortit pitää rakentaa niin, että niiden sisältö on toimiva. Tässä kehitystyössä on mahdollista hyödyntää yksikön kokenutta pääluottamusmiestä, joka edustaa työntekijöitä hinnaston kehittämisessä. Jos kaikille voidaan välittää tieto, että yrityksen urakkakorttien sisältö on päivitetty ja molemmat osapuolet hyväksyvät sisällön, vaikuttaa se varmasti urakkatyön teettämisen edellytyksiin.

Vastavalmistuneille työnjohtajille tulee laatia lähtökohdat, mistä työurakoiden teettäminen kannattaa aloittaa. Esimerkiksi sisätyövaiheen työt ovat kustannuksiltaan pienimmät, joten tällöin paine epäonnistua pienenee ja urakkatyön teettämiseen voidaan

päästä käsiksi. Lähtökohtiin kuuluu myös laatia listaus, mitä työurakan laatimiseen kuuluu ja valvoa listan noudattamista, esimerkiksi määritetyn ohjaus- tai tukihenkilön avulla. Urakkatyötä kouluttaessa kokemattomalle työnjohtajalle voidaan painottaa nykyisien välimittauksien ja loppumittauksien tärkeyttä, jolloin piiskarahan ja epävarman urakatyön käyttäminen vähenee.

Työntekijöiden kouluttamista työurakoiden laskemiseen ja tekemiseen tulisi myös harkita vakavasti. Rakennusliiton mukaan koulutusta järjestetään pääkaupunkiseudun ulkopuolella paikallisjärjestöjen toimesta, mutta pääkaupunkiseudulla toiminta on vähentynyt merkittävästi. Potentiaalisista työntekijöistä tulee yrityksen ryhtyä kehittämään ja kouluttamaan uusia työkyntien etumiehiä, jotka ovat kykeneviä laskemaan urakoita ja johtamaan työkuntaa. Nuoremmille kehityskelpoisille yksilöille tulee järjestää koulutusta ja mahdollisuuksia liittyä ammattitaitoiseen työkuntaan, joka hoitaa kouluttamista jo työn ohessa. Työntekijöitä tulee rohkaista kilpailemaan isoista työkokonaisuuksista ja vastustamaan vallitsevaa tuntityökäytäntöä parempien ansioiden kannustamana.

Tällä hetkellä muuntokoulutettujen työntekijöiden tietotaitoa tulisi käyttää hyväksi nuorempien työntekijöiden kouluttamisessa, sillä muuntokoulutetut ovat olleet useimmiten juuri urakkatyön tekijöitä.

Urakkatyötä tulisi laatia isommista kokonaisuuksista monitoimiurakkaa mukaillen, jotta työntekijät joutuisivat tekemään useamman työvaiheen peräkkäin omien edeltävien töidensä pohjalle. Näin työntekijät joutuvat huolehtimaan, että työn laatu vastaa suoraan seuraavaa työvaihetta ja sen sujuvaa käynnistämistä. Isompien urakkakokonaisuuksien ja koulutuksen avulla laatumääritykset ja asenne työntekoon paranevat ja sitä pystytään jalostamaan ”kerralla kuntoon” – mentaliteettiin. Koulutuksen avulla rakennusmiesten tehtävänkuvaa kyettäisiin kehittämään ja heitä kyettäisiin kouluttamaan tekemään muitakin töitä kuin vain perus rakennusmiehen töitä.

Työntekijöillä teetetyn kyselyn johtopäätökset

Työntekijöillä teetetyn kyselyn tulokset tukivat käsitystä tämänhetkisen urakkatyöaktiivisuuden tasosta. Kyselyn perusteella työntekijät ovat halukkaita osallistumaan yhteistyöhön työurakan kehittämisessä. Työntekijät osoittivat vastauksillaan kiinnostusta urakkatyön oppimiseen, työssä kehittymiseen ja ansiotason nostamiseen urakkatyön avulla. Tällä hetkellä voimassa olevat yrityksen urakkahinnoittelut eivät ole työntekijöillä

tiedossa ja se heikentää käsitystä urakkatyöstä. Työntekijät näkivät työnjohdon ammatitaidottomuuden isona syynä siihen, ettei työurakoita ole tarjolla riittävästi.

Työntekijät olisi otettava mukaan laatimaan työurakoita ja heitä tulisi rohkaista ehdottamaan urakkatyön kohteita. Työntekijöiden ajatukset saattaisivat tuoda toisenlaista näkökulmaa työn tekemiselle ja yhteisesti laadittu suunnitelma parantaa yhteishenkeä. Samalla työntekijä pääsisi osaksi työurakan laatimista ja oppimaan työsuunnittelua.

9 Yhteenveto

Tässä insinööriyössä tutkittiin Skanska Talonrakennus Oy:n omien työntekijöiden työurakointia ja työurakoinnin nykytilaa yrityksen pääkaupunkiseudulla toimivassa asuntorakentamisyksikössä. Tavoitteena oli selvittää työurakoinnin kehittämismahdollisuuksia tuottavuuden työkaluna. Työssä tutkittiin pääkaupunkiseudulla toimivan yksikön työntekijöiden urakka-aktiivisuutta, palkkatasoa ja näiden muutoksia viime vuosien aikana.

Tutkimustyössä perehdyttiin aluksi rakennusalan työehtosopimukseen ja sen sisältöön urakkatyöhön liittyen. Työhön etsittiin sopivaa lähdeaineistoa aiheeseen liittyvistä opinäytetöistä, Rakennustiedon Ratu-net-verkkosivuilta sekä kirjallisuudesta. Työurakoinnin teoriaa, käsitteitä ja käytäntöä koottiin urakkatyötä käsittelevistä teoksista, rakennusalan työehtosopimuksen vaikuttaessa tutkimustyön taustalla alusta loppuun. Aiheeseen liittyvää ajantasaista kirjallisuutta ei ollut käytännössä ollenkaan, vaan lähes kaikki teokset olivat edellisen vuosituhannen loppupuolelta. Ajantasaista tietoa työurakoinnista hankittiin keskustelemalla ja haastatteleamalla useita aiheen asiantuntijoita. Alan ammattilaisilta saatiin tutkimustyön kannalta merkittävää tietoa työurakoinnin nykytilasta, syistä urakkatyöaktiivisuuden laskemiseen ja työurakan ongelmista.

Insinööriyön tuloksena laadittiin selvitys työurakan nykytilanteesta, ongelmista sekä työntekijöiden palkkatason muutoksista. Selvityksen perusteella voidaan sanoa, että perinteinen urakkatyö on vähentynyt rakennusosalalla merkittävästi ja siihen vaikuttavia syitä on useita. Muuttuneet asenteet työn teettämiseen ovat lisänneet tuntitöiden osuutta merkittävästi ja kasvattaneet aliurakoitsijoiden käyttöä hankkeiden läpiviennissä. Omien työntekijöiden työurakoinnin väheneminen on heikentänyt työsaavutusten mitattavuutta, vaikeuttanut työvaiheiden kustannushallintaa ja laskenut työn tuottavuutta.

Työnjohtajien tietotaidon puute urakkatyön teettämiseen ja tehtäväsuunnitteluun heikentää mahdollisuuksia teettää tuottavaa työurakkaa. Työnjohtajien työn teettämiskykyyn vaikuttaa muun muassa kokemus, koulutus, työmotivaatio ja muutos työnjohtajan toimenkuvassa työurakoinnin huippuvuosista. Haastatteluiden perusteella urakkatyön vähentymiseen vaikuttaa oleellisesti myös työntekijöiden työmotivaatio, ikä- ja kokemusrakenne sekä vallitseva palkkataso.

Työurakoinnin tuottavan teettämisen ja urakkatyöaktiivisuuden nostamisen tueksi laadittiin insinööriyössä useita kehitysehdotuksia. Kehitysehdotukset keskittyvät henkilös-

tön kouluttamiseen, selkeiden ohjeistuksien luomiseen ja pitkällä aikavälillä tuottavuuden kasvattamiseen. Työn perusteella potentiaali ja keinot työurakoinnin nostamiseksi paremmalle tasolle ovat olemassa. Tason nostaminen vaatii kaikilta osapuolilta päämäärätietoisuutta ja välitöntä yhteistyötä.

10 Pohdinta

Insinööryöni viimeisessä osiossa käsittelen koko tutkimusprosessia omasta näkökulmastani. Pohdinnassa käyn läpi insinööryön toteutusta alusta loppuun asti, aina aiheen muodostumisesta tulevaisuuden näkyymiin. Pohdin tutkimustuloksia tarkemmin ja tuon esiin asioita, jotka työstä ovat jääneet päällimmäisenä mieleeni.

Taustat ja ajatus insinööryön aiheesta

Aloitin työurani Skanskalla haalariharjoittelijana vuonna 2011 keväällä ja olen ollut siitä asti yrityksessä töissä. Pääsin Skanskan opiskelijoille suunnattuun koulutusohjelmaan, jossa minuun alettiin iskostaa skanskalaisten perusarvoja ja kouluttaa niin sanotusti talon tavoille. Seuraavana vuonna aloitin työnjohtoharjoittelijana ja tämän ajanjakson päätän tänä keväänä 2014, jolloin takanani on kahden työmaan kokemus.

Olen ollut aina siinä onnellisessa asemassa, että harjoittelijana ollessanikin työnkuvani on liittynyt tuottavan työn tekemiseen tai sen johtamiseen. Tämän ansiosta käsitykseni rakennustyömaalla työn tekemisestä ja teettämisestä alkoi muodostua ensimmäisen kahden kouluvuoden aikana melko selkeäksi ja perusteet tämän insinööryön aiheelle alkoivat muodostua. Esimieheni ovat aina edellyttäneet työnjohtajiltaan tarkkaa kustannushallintaa sekä tehokasta työn teettämistä. Töissä tuottavuuden, rakennusalan muutosten ja toiminnan tehokkuuden ollessa jatkuvasti puheenaiheena aloin jo viime syksynä puntaroimaan tulevan insinööryöni aiheita tähän aihepiiriin pohjautuen. Omien työntekijöiden palkkataso oli mielestäni tuottavuuteen nähden suhteettoman korkea ja työurakointiaktiivisuus heikko, vaikka työntekijöiden ammattitaito oli korkea.

Mitä enemmän töitä tein, sitä huonommin ammattikorkeakoulun koulutussisältö vastasi työn suunnitteluun ja teettämiseen liittyvää tehtäväkuvaani töissä. Saman totesin myös yrityksen omassa koulutusohjelmassa. Koulutuksen kohteena olivat usein työturvallisuuteen tai hankintaan liittyvät asiat, mutta esimerkiksi tehtäväsuunnittelua tai työn teettämistä korkeintaan sivuttiin. Kritisoin opiskelua, joka tapahtui luokahuoneessa kalvoja katselemalla, kun koko pääkaupunkiseutu olisi ollut täynnä työmaita, jonne esimerkiksi työturvallisuutta olisi voinut lähteä opiskelemaan. Näin jälkikäteen tarkasteltuani koulutuksia ja esimerkiksi insinööryöni aiheita, huomaan koulutuksen olevan erittäin puutteellista juuri tuottavan työn osalta.

Koulutuksestani heränneet mielipiteet, keskusteluni kokoneiden työnjohtajien ja esimiesteni kanssa sekä tähänastiset kokemukseni työnjohtamisesta toimivat impulssina syventyä aiheeseen insinööriyön muodossa. Ensimmäinen oma tavoitteeni insinööriyön suhteen oli syventyä työhön aiheeseen siltä osin, että se hyödyttää minua tulevaisuudessa ammattiin valmistuessani. Tällä hetkellä uskon, että voin sanoa onnistuneeni ainakin tässä tavoitteessa.

Insinööriyön toteutus

Tiedostin heti työn alussa, että työhön aihe on erittäin haastava ja herättää alan ammattilaisten keskuudessa paljon keskustelua ja mielipiteitä. Heti alusta minulle oli selvää, että tulen tekemään tutkimustyöhön haastattelemaan asiantuntijoita ja samalla verkostoitumaan ammattitaitoisten ihmisten kanssa. Koin keskustelun olevan minulle luonteva tapa hankkia tietoa ja yhden onnistuneen projektityön tehneenä haastatteluihin perustuen, päätin käyttää samoja metodeja insinööriyössäni. Lähdeaineistoksi otin heti ensimmäiseksi rakennusalan työehtosopimuksen, jonka palkkausosion olen insinööriyön aikana joutunut opettelemaan lähes ulkoa. Tämä ulkoa opettelu saattaa olla yksi työhön suurin anti tulevaisuutta ajatellen, sillä työehtosopimukseen rakennusalan työhön teettäminen perustuu.

Yritin etsiä aiheitani sivuavia aikaisemmin tehtyjä opinnäytetöitä, mutta totesin saman kuin valvojaopettajanikin; aiheesta ei juuri opinnäytetöitä ole tehty. Penkoessani kirjastoja, Internetiä sekä eri kirjastojen tietokantoja huomasin, kuinka suureen haasteeseen olin tarttunut. Yhtäkään työurakointia käsittelevää teosta tai oppikirjaa ei ollut saatavilla tai edes tiedossa. Pitkän etsinnän jälkeen löysin opinnäytetyön, jonka kautta luulin pääseväni käsiksi urakatyöhön liittyvään lähdeaineistoon. Tästä opinnäytetyöstä löysin yhden oppikirjan, joka oli vuodelta 1978 ja se oli ainoa teos, jossa urakkapalkkausta käsiteltiin. Teos toimitettiin Heinolan kaupunginkirjaston varastosta, mikä kuvaa hyvin kirjallisen teorian määrää aiheeseeni liittyen.

Myöhemmin olin yhteydessä yli kymmeneen tahoon, liittoihin ja kirjakauppoihin, joilta materiaalia työhöni yritin saada. Vastaus oli kaikkialla sama: ”ei ole”. Näin jälkikäteen voin sanoa oppimateriaalin puutteen olevan yksi suurimpia syitä nykytietämyksen tasoon urakkapalkkauksesta. Tämä on iso ongelma, joka pitää korjata, jotta tietotasoa urakkapalkkauksen suhteen voidaan kehittää.

Haastattelut työhöni liittyen aloitin välittömästi vuodenvaihteen jälkeen, sillä tiesin yrityksen henkilöstön olevan kiireistä ja hankalasti tavoitettavissa. Haastattelin ja keskustelin lopulta lähemmäs viidentoista asiantuntijan kanssa ja lisäksi kävin vielä lukemattomia puhelin- sekä sähköpostikeskusteluita. Huomionarvoista työni onnistumisen kannalta on, että kaikki keskustelut sujuivat erittäin hyvin, aiheeni herätti kaikissa mielenkiintoa ja jopa innostusta ryhtyä tekemään kehitystyötä. Ollessani yhteydessä useisiin yrityksen ulkopuolisiin urakkatyön parissa toimiviin henkilöihin, kuten rakennusliiton ja rakennusteollisuuden liiton asiantuntijoihin, herätti työni kiinnostusta myös heissä. Vaikka aloitin haastatteluni mielestäni ajoissa, huomasin ihmisten tavoittamisen juuri niin hankalaksi kuin olin pelännytkin.

Tiedon keräämiseksi molemmilta työurakan osapuolilta teetin kolmellakymmenellä työntekijällä kyselyn työurakointiin liittyen. Pysin samalla tuomaan heille informaatiota pienen tietoisuuden avulla pyrkimyksestä kehittää urakkatyötä. Työni alkupuolella oletin työntekijöiden olevan suurempi syyppää työurakan heikkoon tilanteeseen, mutta tutkimustyöni edetessä huomasin sen olevan vain osatekijä monien muiden syiden lisäksi.

Ennakkokäsitykseni työurakoinnista ja sen tilasta vahvistuivat jatkuvasti ja myös päätelmäni saivat tukea haastatteluista ja keskusteluista. Työni näkökulmana pidin nuorta, kokemattonta ja vastavalmistuvaa työnjohtajaa, mikä helpotti kehitysideoiden ja ongelmien tarkastelua. Työni teoriasisältöä miettiessäni pohdin, mikä palvelisi nuoren työnjohtajan urakkatyön teettämistä parhaiten, jotta asetettuihin tavoitteisiin on mahdollisuus päästä. Tutkimustyöni pohjalta tulin siihen tulokseen, että työnjohtajan paras työkalu urakkatyön teettämiseen sekä hänelle asetettujen tehtävien täyttymiseen on tehtäväsuunnittelu. Työni edetessä kävi selväksi, että tehtäväsuunnittelun sisältä kustannushallinta, työnsuunnittelu ja kokonaisuuksien hallinta sekä käsitys eivät ole riittävällä tasolla, jotta työnjohtajat voisivat teettää tai laatia työurakoita. Näin muodostin omaksi ratkaisukseni työni sisällössä tuottavan työn ja työurakan lisäämiseksi tehtäväsuunnittelun. Käsittelin työssäni tehtäväsuunnittelua erittäin laajasti, sillä näkemykseni mukaan se vastaa työurakan teettämisen haasteisiin ja puutteisiin.

Työn ansiosta tehtäväsuunnittelu sai myös kohdallani täysin uuden merkityksen, sillä aikaisempi käsitys siitä oli ainoastaan täytettävä paperiasiakirja, vailla sen suurempaa paneutumista. Teoriaan perehtyessäni ymmärsin tehtäväsuunnittelun olevan käsite, jonka takana on kaikki toimet työnjohtajan toimenkuvan täyttämiseksi. Tehtäväsuunnittelu kattaa kustannushallinnan, työnsuunnittelun, työturvallisuuden, laadunvarmistuk-

sen ja kaiken, mihin työnjohtajan tulee varautua teettäessään työurakkaa. Tehtäväsuunnittelun ymmärtäminen on toinen todellinen anti tämän insinööriyön tekemisestä.

Huomasin työn aikana oman oppimiseni ja ymmärrykseni kautta, kuinka puutteellinen ammattitaitoni kustannushallintaan ja urakkatyön tietotaitoon liittyen on. Olin yhteydessä tuntemiini nuoriin ja vastavalmistuneisiin työnjohtajiin ja kartoitin heidän käsitystään aiempiin aihepiireihin. Tulin siihen lopputulokseen, että tietotaitotason kartoittamiselle olisi tarvetta. Tutkimustyöni tuotoksena laadin työssäni liitteenä olevan kartoituskyselyn työnjohtajan urakkatyön ja kustannushallinnan tietotaidosta. Kyselyn on tarkoituksena toimia työnjohtajien esimiehille apuna selvittää henkilönsä osaamisen puutteita ja koulutustarvetta. Kysely löytyy Internetistä ja se on tarkoitus täyttää nimettömänä.

Tutkimustyöni tuloksien kirjoittaminen osoittautui pitkäksi prosessiksi. Tulokset olivat niin laajat, että niiden kaikkien tuominen työssä ilmi on täysin mahdotonta tällaisessa tutkimuksessa. Löysin mielestäni selkeitä ongelmia, jotka liittyivät vahvasti perusasioihin sekä suoraan työurakoinnin ongelmiin. Heikolla tasolla olevien perusasioiden nykytilan analysointi on oleellinen osa työni tuloksia. Työurakointiaktiivisuuden vaikuttavia perusasioita ovat mielestäni esimerkiksi työnjohdolla muun muassa palkanmaksu, työnsuunnittelu, ennakointi ja toimenkuvan sisäistäminen. Jotta työurakkaa voitaisiin käyttää työkaluna tuottavuuden nostamiseksi, nämä perusasiat tulisi olla kunnossa.

Tuloksien analysointi

Jotta kykenin ymmärtämään työurakoinnin kehityskulkua nykyiseen tilaan, jouduin perehtymään rakennusalan tilaan yleisesti. Rakennusalan arvomaailmassa on 2000-luvulla tapahtunut paljon kehitystä, joka on muuttanut alaa radikaalisti aikaisemmalta vuosituhannelta. Rakennusala on kuronut kiinni isoin harppauksin muuta teollisuutta ympäristöön, työturvallisuuden ja työtapoihin liittyvässä kehityksessä. Isot harppaukset johtuvat osin siitä, että ala on hyvin konservatiivinen sekä siitä, että lähtökohdat esimerkiksi työturvallisuuden suhteen ovat olleet suorastaan surkeat. Myös rakentamisen laadulla ja energiatehokkuudella on tänä päivänä erittäin suuri painoarvo rakennushankkeiden läpiviennissä. Kaikkien näiden edellä mainittujen arvojen laiminlyöminen maksaa yritykselle paljon rahaa ja aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia. Näiden arvojen painoarvo näkyy jokapäiväisessä työssä, koulutuksessa sekä myös mediassa.

Rakennusallalla on ollut ja on osittain varmasti vieläkin huono maine näiden arvojen laiminlyönnissä tuottavan tuotannon kustannuksella. Nykyään ykkösprioriteetteja ovat kaikki mainitut arvot, tuottavuus, työturvallisuus, laatu, energiatehokkuus ja ympäristövastuuseisuus. Arvojen noudattamisesta on tehty isoille rakennusliikkeille kannattavaa sekä osin pakollista nykylainsäädännön avulla. Näkemykseni mukaan alan kehittymisen edellä mainitulla tavalla on iso syy työurakoinnin vähentymiseen.

Tutkimustyöni johtopäätöksenä työnjohdon osuus työurakoinnin nykytilaan on merkittävä. Työnjohtajan toimenkuva ja vastualueet ovat rakennusalan kehityksen myötä laajentuneet radikaalisti 2000-luvulla. Työn teettämisen lisäksi työnjohtajan vastuulla on huolehtia työturvallisesta työympäristöstä, rakentamisen laadunvarmistamisesta ja uusien energiatehokkuusmääräyksien täyttymisestä. Olennaista on myös jatkuva ympäristön huomioon ottaminen töiden teettämisessä. Nämä edellä mainitut vastuut vaikuttavat oleellisesti työnjohtajan ajallisiin resursseihin ja kykyyn keskittyä tuottavan työn johtamiseen, valvomiseen ja suunnitteluun. Jotta työnjohtaja voi suoriutua kaikista asetetuista työtehtävistä, täytyy hänellä olla kyky suunnitella ajankäyttönsä tehokkaasti.

Omien työntekijöiden aiheuttamaa lisätyötaakkaa ei voida myöskään väheksyä, sillä nykyinen tuntityömenettely kuluttaa aikaa molemmilta osapuolilta. On siis selvää, että työnjohtajan monet vastuut vaikuttavat myös hänen kykyynsä teettää työurakoita ja tällöin tavallisen tuntityön teettäminen on huomattavasti helpompi vaihtoehto. Työurakoinnin huippuvuosista tapahtunut kehitystyö on mahdollistanut työnjohtajien pysyttämisen mukavuusalueillaan ja toimenkuvansa osittaisen laiminlyönnin.

Palkkauksessa tapahtuvat virheet ovat olleet ja ovat edelleen suuri syy työntekijöiden palkkatason nousuun, mikä on vaikuttanut urakkatyöaktiivisuuteen. Palkkauksessa suurimpia virheitä tapahtuu työkohtaisen lisän käytössä sekä piiskarahan käyttämisessä oikean urakkatyön korvaajana. Työkohtaisen lisän kohdalla tilanne on siinä mielessä huolestuttava, että sen määrä suhteessa lisän perusteltavaan käyttöön on todella suuri. Käytännössä työkohtaisesta palkasta on tullut lisän väärinkäytön myötä henkilökohtainen tuntipalkka, sillä työkohtainen lisä jäädessään voimaan useamman työmaan ajaksi tulkitaan saavutetuksi eduksi. Työkohtaisen lisän myöntämisoikeus pitäisi olla esimerkiksi vain työpäälliköillä tai vastaavilla mestareilla, sillä työnjohtajat eivät käytäntöä tällä hetkellä hallitse.

Koska lisä myönnetään toimintajärjestelmän kautta, se tulee osaksi palkkaa automaattisesti, kunnes se poistetaan. Pahimmissa tapauksissa työkohtainen lisä sotkeutuu jopa urakkapalkkaukseen jonka osaksi se ei kuulu missään muodossa. Työkohtaisen lisän tuomat lisäansiot heikentävät urakkatyöaktiivisuutta entisestään. Tutkimustyöni perusteella uskallan väittää, että yksikössämme ei ole yhtäkään rakennusammattimestä tai rakennusmiestä, joka ansaitsee työkohtaista lisää oikeiden perusteiden valossa. Kuu-kausittainen seuranta henkilöistä, joille työkohtainen lisä on myönnetty, vähentäisi työkohtaisen lisän voimassaoloaikaa ja hillitsisi palkkakehitystä. Tunti-ilmoitus tulisi muuttaa sellaiseksi, ettei urakkatyön palkkalajilla pystytä työkohtaista lisää edes käyttämään ja urakkapalkkauksessa henkilökohtaisen tuntipalkan ylittävä ulosmaksun osuus tulisi eritellä selkeästi ilmoitukseen.

Yleisesti käytettynä kannusteena toimiva piiskaraha on ongelma, mutta palkkateknisesti huomattavasti turvallisempi palkkojen nousun kannalta, kuin työkohtainen lisä. Yleisesti ottaen yrityksen sisällä ei selkeää käytäntöä piiskarahalle tuntunut olevan. Toiset kielsivät sen käytön ehdottomasti ja toiset tiedostivat piiskarahan käytön, mutta eivät nähneet sitä suurena ongelmana. Hiljainen hyväksyntä tuntui vallitsevan tässäkin asiassa eikä suurta osuutta piiskarahan käyttämisestä oikean urakkatyön paikalla voida kieltää. Ainoaksi ratkaisuksi piiskarahan kitkemiseksi pois on mielestäni työntekijäkohtainen tuottavuuden seuraaminen. Työntekijöiden tuottavuuden seuraaminen, etenkin urakkatyössä, pitäisi tänä päivänä olla täysin itsestänselvyys ja se pitäisi ottaa osaksi tunti-ilmoituksen laatimista. Kun työnjohtaja tekee työurakkaa tekeväälle työntekijälle tunti-ilmoituksen, kirjaa hän ylös palkkajakson aikana tapahtuneen työsaavutuksen. Tämä tieto tilastoidaan esimiesten nähtäväksi. Näin työtä pakotetaan mittaamaan, tekemään tehokkaasti ja ennen kaikkea piiskarahalle tyypillinen perusteeton urakkatyö loppuu. Näiden muutamien muutoksien pohjalta rehellinen ja oikea urakkatyö on järkevin tapa teettää työtä, eikä työnjohdon välinpitämättömyys ja väärät käytännöt palkanmaksussa ole mahdollisia.

Sisäisen koulutuksen ja ohjeistuksen merkitys on suuri työurakoinnin osuuden nostamisessa kokonaistyömäärästä. Koulutuksen ohjaamista tarvittaisiin kaikilla sektoreilla oppilaitoksessa sekä myös oman yrityksen koulutuksessa. Ohjaajana pitää olla rakennusalan koulutuksen kokemuksen omaava henkilö, joka tiedostaa rakennusalan nykypäivän haasteet. Mielestäni Skanskan pitäisi perustaa ammattikoululaisille samanlainen koulutusohjelma kuin korkeakouluopiskelijoillekin. Koulutusohjelmaan otettaisiin jo ammattikoulun penkiltä oppilas perehtymään yrityksen toteutukseen ja samalla yritys

saisi arvokasta tietoa oppilaan kyvykkyydestä kasvaa rakennusalan ammattilaiseksi. Koulutusohjelman sisältö tulisi painottua asuntorakentamisessa vaadittavaan tietotaitoon ja motivaattorina toimisi työpaikka, joka valmistumisen jälkeen odottaisi. Työntekijät tulisi valjastaa osaksi oppilaiden arviointia, sillä he näkevät oppilaan kyvyn sisäistää asiat työn parissa. Kokeneita ja päteviä ammattilaisia tulee käyttää työelämän opettajana ja nuoret ammattikouluopiskelijat tulee laittaa osaksi työkuntia varhaisessa vaiheessa. Työkunnat kouluttavat potentiaalisia jäseniä itsenäisesti ja näin koulutus urakatyön tekemiseen alkaa jo aikaisessa vaiheessa.

Mitä aikaisemmin ammattikoululaisia saadaan osaksi Skanskan toimintaa, sitä helpompi opiskelijoita on arvioida pidemmällä aikavälillä. Pelkkä muutaman kuukauden koeaika ei riitä arviointiajanjaksoksi, koska koeajan työntekijä saattaa olla hyvinkin aktiivinen ja tehokas. Huono työntekijä ei ole kenenkään etu, joten rekrytointiin tulee käyttää aikaa ja resursseja ja se kannattaa aloittaa jo opiskeluaikana. Opiskeluaikana tulevia työntekijöitä kyettäisiin ohjaamaan suuntaan, jossa yrityksellä on työntekijöistä puutetta. Myös rakennusmiehenä toiminen, osana koulutusta, voidaan liittää luontevaksi osaksi yksilön kehityskulkua.

Samanlaista koulutuksen ohjausta tulisi tehdä jatkossa myös korkeakouluissa. Tällä hetkellä useat yritykset pitävät omia opintojaan ja toimivat opettajina oppilaitoksissa, mutta Skanskan osuus tästä on lähes olematon. Yrityksen markkinointia tulisi oleellisesti lisätä oppilaitoksissa. Yrityksen omaa koulutusta tulisi täsmentää selkeämmin tuotantoa vastaavaksi, etenkin korkeakoulussa olevien koulutusohjelman suhteen. Opiskelijoiden esimiehenä toimivat työpäälliköt ja vastaavat työnjohtajat ovat täysin tietoisia, mitä asioita opiskelijoille tulisi kouluttaa, jotta työelämään astuminen onnistuisi. Esimiesten tulisi myös itse olla kiinnostuneita siitä, mitä tuleville alaisille koulutetaan. Työni perusteella tulevien työnjohtajien koulutuksen tulisi sisältää huomattavasti enemmän rakennusalan työehtosopimuksen käsittelyä, urakatyön teoriaa, tuottavan työn teettämistä, palkkatekniikkaa sekä työsuhteiden hallintaa. Nämä asiat ovat kaikki perustietoa, joiden yhteyteen kuuluvat oleellisesti esimerkiksi työturvallisuus ja ympäristöystävällisyys.

Skanskalla tapahtuva verkkokoulutus on potentiaalinen väylä luoda koulutusta yrityksen henkilöstölle. Verkkokoulutusta tulisi käyttää hyväksi työn teettämisen, työn suunnittelun, työehtosopimuksen, palkan maksamisen ja työnjohtajan toimenkuvan koulutukseen. Tällaiset koulutukset parantavat ja selkiyttävät yrityksen vaatimuksia työnteki-

jöiltään ja kehittävät henkilöstön ammattitaitoa. On selvää etteivät kaikki työnjohtajat näitä koulutuksia hyväksy tai tee verkossa, mutta ainakin nuorille ja kokemattomille tällaiset koulutukset toisivat mahdollisuuden opiskella työnjohtamisen vaikeimpia ja tärkeimpiä asioita.

Insinööriytyöni tutkimustyön aikana sain usein kuulla, että kehitystyölle ja muutoksille ei ole aikaa. Ymmärrän hyvin, että ylemmillä toimihenkilöillä on hyvin kiire ja tehtäväkenttä täyttyy jo nyt tehtävistä töistä. Mielestäni näihin työssäni mainittuihin kehitysideoihin tarttumiseen ei tarvita välttämättä työpäällikköä tai muuta ylempää toimihenkilöä. Työ lisääntyisi ainoastaan ohjauksen muodossa, mikäli kehitystyöhön valjastettaisiin nuorempia ja ”halvempia” työntekijöitä tekemään konkreettisia asioita yrityksen tuottavuuden kehittymisen puolesta. On myös todettava, että mikäli kehitystyön myötä tuottavuus paranee ja työmäärä vähenee, vaikuttaa se olennaisesti koko organisaatioon.

Yrityksessämme pitäisi olla rakennusalan koulutuksen saanut henkilö, joka organisoi esimerkiksi kaikki opiskelijoiden opinnäytetyöt, koulutuksen ja työharjoittelut. Henkilö kartoittaisi hyviä ja potentiaalisia kehityskohteita tuotannosta ja tuotannon toimihenkilöiden avulla. Kehitystyöhön voitaisiin käyttää opiskelijoita ja opinnäytetöitä. Tällaisesta toiminnasta hyvänä esimerkkinä voisi olla verkkokoulutuksien laatiminen, toimenkuvien määrittäminen ja urakkatyön laatimiseen tarvittavien asiakirjojen kokoaminen yhdeksi kokonaisuudeksi yrityksen tietojärjestelmiin. Skanskallakin on varmasti useita hyviä käytäntöjä, joiden jakamiseen opinnäytetöiden avulla voitaisiin vastata.

Kilpailevilla yrityksillä on nimetty omat kehitystyöhön ja opiskelijoiden koordinointiin keskittyvät henkilöt. Opiskelutovereiden kanssa keskusteltuani on todettava, että esimerkiksi harjoittelijan palkkaaminen ja opinnäytetyön teettämisen käytäntö on selkeä. Tällä hetkellä Skanskalla ei ole minkäänlaista käytäntöä opiskelijoiden opiskeluaikaisen työn tai opinnäytetyön tekemiseen, mikä edellyttää jokaiselta työpäälliköltä omaa panostusta tapauskohtaisesti. Oppiva-koulutusohjelma takaa usein työpaikan, mutta esimerkiksi palkat ja työsopimukset saattavat poiketa saman yksikön harjoittelijalla merkittävästi. Opinnäytetyön ohjaamisen panostukseen työpäälliköillä ei muiden töiden ohessa ole riittävästi aikaa, joten tarvetta tuotannon kehittämiseksi ja opiskelijoita sekä opinnäytetöitä koordinoivalle ammattilaiselle on.

Asenne ja yhteinen tahtotila

Molemmiin puoleinen urakkatyötä suosiva asenne ja aktiivisuus ovat heikentyneet yksikössä kokonaisvaltaisesti. Asenne on merkittävin vaikuttaja jokapäiväisen työn tekemiseen ja yhteisen tahtotilan puute näkyy tällä hetkellä selkeästi. Asenteeseen ja tahtotilaan vaikuttaa oleellisesti työyhteisön yhteishenki ja informaation vähyyys. Osuutta tilanteeseen on myös vallitsevalla huonolla taloustilanteella. Työntekijöillä sekä työnjohtajilla on molemmilla taipumuksia pysyä omilla mukavuusalueillaan, mikä estää henkilöstön kehittymisen ja ajaa taantumaan. Tulevaisuudessa työnjohtajan toimenkuvasta tulee laatia selkeä määrittäminen siitä, mitä se sisältää. Tämän takana tulee pysyä ja alkaa edellyttää kaikilta samoja vaatimuksia.

Olennaista tietoa saataisiin kartoittamalla, paljonko työnjohtajilla menee aikaa erilaisten asiakirjojen laatimiseen, etsimiseen, läpikäymiseen ja jakamiseen suhteessa työn johtamiseen ja valvomiseen. Työssä käsitellyistä ongelmista tulee laatia selkeitä toimintaohjeita, päivittää olemassa olevat ja niiden jakelu tulee tapahtua suurella painotuksella. Ohjeita kaikenlaiseen toimintaan on jo olemassa useita, mutta suurin ongelma on siinä, ettei ohjeita löydetä, ne eivät ole ajan tasalla tai ohjeiden käyttöä ei oikeasti edellytetä.

Insinööriyöprosessin aikana käydyissä keskusteluissa on ilmennyt toistuvasti eräs iso ja todella huolestuttava piirre. Työurakoinnin lisäämisestä on puhuttu jo vuosia, mutta toiminta on jäänyt pelkästään puheen asteelle. Pelkkää puhetta ilmenee työntekijöistä aina ylempiin toimihenkilöihin asti. Puheesta ja ”pitäisi”-asenteesta on siirryttävä vihdoin tekoihin, jotka urakkatyötä ja yrityksen tuottavuutta kasvattavat pitkällä aikavälillä. Mikäli toiminnan taso ei parane tämänhetkisestä, on kehitettävä erilaisia ”porkkanoita” ja ääritapauksissa siirryttävä ”keppiin”. Tällä hetkellä vallalla oleva hiljainen ongelmien tiedostaminen tarkoittaa velvollisuuksien ja laiminlyöntien hyväksymistä. Tällainen toiminta ei kuulu mielestäni osaksi tuottavaa liiketoimintaa.

Lähteet

- 1 Alavirta, Pertti, Fagerström, Kalevi, Voitto, Arto, Rationalisointineuvottelukunta. 1998. Palkkatekniikka. 2. painos. Tampere: Kauppakaari Oy.
- 2 Alila, Mari. 2014. Henkilöstön kehittäjä, Skanska Oy, Helsinki, Puhelinkeskustelu, 3.2.2014
- 3 Eramo, Olavi, Hynynen, Tapio, Kiiras, Juhani. 1978. Rakennustyö – valmistelu, suunnittelu, ohjaus, hallinto. Vammala: Rakentajain kustannus Oy.
- 4 Kallio, Veijo. 2014. Vastaava työnjohtaja, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 11.3.2014
- 5 Kankainen, Jouko, Junnonen, Juha-Matti. 1999. Tehtäväsuunnittelu ja –valvonta rakentamisessa. Saarijärvi. Rakennustieto Oy.
- 6 Kankainen, Jouko, Sandvik, Tom. 1999. Rakennushankkeen ohjaus. 2. painos. Tampere: Rakennustieto Oy.
- 7 Kaskinen, Jorma. 2014. Vastaava työnjohtaja, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 11.3.2014
- 8 Koivumäki, Kimmo. 2014. Työpäällikkö, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 3.4.2014
- 9 Kortelainen, Karri. 2014. Vastaava työnjohtaja, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 9.4.2014
- 10 Koskenvesa, Anssi, Pussinen, Tarja. 1999. Kehitys & tuottavuus 60. Opas urakoitsijan tehtäväsuunnitteluun. Helsinki. Rakennusteollisuuden ry.
- 11 Koskenvesa, Anssi. 2005. TES –urakkatyön hinnoitteluohjeen kehittäminen – selvitys urakkatyöstä ja sen hinnoittelusta. [Sähköinen dokumentti.] Mittaviiva Oy.
- 12 Kysely urakkatyöaktiivisuudesta työntekijöille. 2014. Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki
- 13 Lahtinen, Jali. 2014. Vastaava työnjohtaja, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 12.3.2014
- 14 Mattila, Antti. 1990. Palkka: periaatteita ja perusteita. Helsinki: Työväen Sivistysliitto.

- 15 Mattila, Paavo. 2014. Asiamies, Rakennusteollisuus ry, Helsinki, Puhelinkeskustelu 10.4.2014.
- 16 Mäkinen, Risto. 2014. Työpäällikkö, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 11.3.2014.
- 17 Petäjaniemi, Ari. 2014. Vastaava työnjohtaja, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 24.3.2014
- 18 Poskiparta, Ari. 1993. Ohje yhteistoimintaurakan tekemisestä. Moniste. Haka Oy, Helsinki.
- 19 Poskiparta, Ari. 2009. Palkkauksen perusteet ja kulukorvaukset. Luentomoniste. Skanska Oy.
- 20 Poskiparta, Ari. 2009. Urakatyön johtamisen perusteet. Luentomoniste. Skanska Oy
- 21 Poskiparta, Ari. 2014. Työsuhdepäällikkö, Skanska Oy, Helsinki, Keskustelu 12.3.2014
- 22 Rakennusalan työehtosopimus urakkahinnoitteluineen 2012–2014. 2012
- 23 Rakennusalan työehtosopimus urakkahinnoitteluineen 2014–2016. 2014
- 24 Ratu S-1228. 2010. Rakentamisen tehtäväsuunnittelu. Suunnitteluohje. Helsinki. Talonrakennusteollisuus ry ja Rakennustietosäätiö RTS.26 s.
- 25 Renlund, Jari. 2014. Pääluottamusmies, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 31.3.2014
- 26 Salo, Tero. 2014. Vastaava työnjohtaja, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu, 12.3.2014
- 27 Suomen Rakennusteollisuus ry. 1984. Monitoimityökunta – tuottava vaihtoehto. Moniste.
- 28 Työsopimuslaki 26.1.2001/55. 2001. Helsinki.
- 29 Vaittinen, Mikko. 2014. Työpäällikkö, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu 7.3.2014
- 30 Vesanto, Harri. Vastaava työnjohtaja, Skanska Talonrakennus Oy, Helsinki, Keskustelu, 17.3.2014

Insinööriytyö

Työurakan kehittäminen tuottavuuden työkaluna

Työpäällikkö, Skanska Talonrakennus Oy

- Mitä esteitä ja rajoitteita urakkatyön järkevälle teettämiselle on?
 - o Urakkatyön perusajatus on se, että työ on tuottoisaa sen teettäjälle ja tekijälle. Mitkä asiat ovat syitä sille, että näin ei ole?
- Millaisia urakkamuotoja työmaillasi käytetään omien miesten työllistämässä ja kuinka paljon?(Yksikköhintaurakka, Aikatauluun perustuva urakka, yhteisurakka tms.)
- Millainen urakan teettämistapa tai peruste(maksuperuste) on mielestäsi paras?
- Kuinka paljon työmaalla tehtävistä urakoista tehdään mittakortteja?
- Mitä mieltä olet Skanskan urakkakorteista? Onko niitä tarpeeksi laajasti? Onko hinnoittelutaso hyvä?
- Miten urakkakorttien ylläpito ja tietojen päivittäminen tapahtuu yrityksessä?(Esim. hintatason suhteen) Onko urakkakortit ajan tasalla?
- Maksetaanko työntekijöille tuntityöstä(palkkalaji 100) korkeampaa palkkaa, mitä heidän henkilökohtainen tuntipalkka edellyttää? Pitäisikö tunti-ilmoituksen Excel-tilukkoa muuttaa, niin että palkkalajilla 100 tuntipalkkoja ei voida muuttaa? Näin estettäisiin mahdollisuus maksaa palkkalajilla 100 muuta kuin henkilökohtaista tuntipalkkaa.
- Pitäisikö työkohtainen lisä kuittauttaa/vahvistaa työpäällikön toimesta? Onko työkohtainen lisä mielestäsi toimiva kannuste?
- Millainen on mielestäsi työnjohdon kustannushallinnan taso? Onko se muuttunut viimeisen 5-10 vuoden aikana? Onko kustannushallinnan tasolla merkitystä urakkatyön teettämisen määrään?
- Pitäisikö työnjohtoa kouluttaa teettämään työurakoita? Entä potentiaaliset työntekijät? Onko heitä ja miten näet heidän tulevaisuuden kehityksen?
- Oletko miettinyt keinoja tai ratkaisuja millä tavalla työn tekemisestä saataisiin tuottavampaa? Mitä ideoita tai toimenpiteitä olet keksinyt? Onko uusia kykyjä tulossa?

Insinööri työ

Työurakan kehittäminen tuottavuuden työkaluna

Vastaava mestari, Skanska Talonrakennus Oy

- Onko työurakan osuus tehtävästä työstä vähentynyt, miksi?

- Mitä eri urakkatyön muotoja työmaillasi käytetään?
 - o Yhteisurakkaa
 - o Aikatauluun perustuvaa
 - o Yksikköhintaan perustuvaa

- Mitä esteitä ja rajoitteita urakkatyön järkevälle teettämiselle on?
 - o Urakkatyön perusajatus on se, että työ on tuottoisaa sen teettäjälle ja tekijälle. Mitkä asiat ovat syitä sille, että näin ei ole?

- Onko työnjohto tarpeeksi ammattitaitoinen tai aktiivinen laskeakseen tai teettäkseen urakoita?

- Lasketaanko tässä hankkeessa urakoita omille miehille? Kuka laskee ja millä perusteella?

- Onko omilla työntekijöillä kykyä laskea tai ehdottaa itselleen urakoita, mikäli heille siihen mahdollisuus annetaan? Ovatko urakkakortit työmaalla näkyvillä tai saatavilla?

- Millainen oma työntekijä on mielestäsi tuotteliain?

- Käytetäänkö työntekijöiden palkkojen maksussa yleisesti työkohtaista lisää? Entä piiskarahaa? Mitä mieltä olet näistä kannustimista?

- Ovatko omien miesten henkilökohtaiset tuntipalkat liian korkeita ja häiritseekö se tuottavuutta?

- Oletko miettinyt keinoja tai ratkaisuja millä tavalla työn tekemisestä saataisiin tuottavampaa? Mitä ideoita tai toimenpiteitä olet keksinyt?

Kysely urakkatyöaktiivisuudesta

Urakkatyön tekeminen on vähentynyt työmaillamme viime vuosina olennaisesti. Tällä kyselyllä pyritään selvittämään miksi näin on ja miten asiaan voitaisiin vaikuttaa. Urakkatyön peruseriaate on olla taloudellisesti kannattavaa, niin työn tekijälle, kuin työn teettäjällekkin. Urakkatyön tekijän suoritustaso ja tehokkuus nousee vähintään 15 – 20% ja näin ansiotasokin nousee suhteessa tuntityöhön.

Vallitsevan taloudellisen tilanteen ja kovan kilpailun takia työn tehokkuus ja työn korkea taso on entistä tärkeämpää. Aktiivisen urakkatyön avulla pysymme kilpailukykyisenä, työtehomme kasvaa ja jokaisen työpaikka on paremmin säilytettävissä.

Vastaathan tähän kyselyyn ajatuksella ja kerro omat näkemyksesi urakkatyöstä, jotta työn tekemistä voidaan kehittää kaikille parempaan suuntaan. Ympyröi sinulle sopiva vaihtoehto ja vastaa vapaasti täsmentäviin kysymyksiin. Kysely on lähtökohtaisesti nimetön, mutta halutessasi voit nimen kirjoittaa kyselyn loppuun. Kyselyn tulokset ja palautteet toimivat opinnäytetyön pohja-aineistona ja tulevat sitä kautta työpäällikkönne käyttöön. Tulokset ovat apuna kehitystyötä tehtäessä.

Voit halutessasi valita useamman vastausvaihtoehdon. Perustele vastausvalintojasi kysymyksen alapuolelle.

Oletko

- a. Kirvesmies
- b. Rakennusmies
- c. Rakennusnainen
- i. Työkokemuksesi on ____ vuotta

2. Kuluneen vuoden 2013 aikana teitkö urakkatyötä?

- a. En juuri lainkaan
- b. Jonkin verran
- c. Suurimmaksi osaksi

d. Lähes koko ajan

Miksi?

3. Onko urakkatyötä yleisesti ottaen mielestäsi?

- a. Liikaa
- b. Liian vähän
- c. Sopivasti

Mistä tämä mielestäsi johtuu?

4. Oletko valmis lisäämään urakkatyön osuutta työssäsi?

- a. Olen
- b. En ole
- c. En osaa sanoa

Kommentoitavaa?

5. Oletko tyytyväinen tuntipalkkaasi?

- a. Se on liian pieni
 - i. Olen kiinnostunut nostamaan sitä urakkatyön avulla
 - ii. En ole kiinnostunut urakkatyöstä
- b. Sopiva
 - i. mutta urakka-ansiot kiinnostavat
 - ii. En ole kiinnostunut urakkatyöstä
- c. Olen tyytyväinen
 - i. Teen mielelläni vain tuntityötä

Kommentoitavaa?

6. Ovatko tiedossasi nykyiset urakkahinnoittelut ja urakkakortit?

- a. Ne ovat esillä tai saatavilla työnjohtajilta
- b. En ole nähnytkään tai kuullutkaan hinnoitteluista tai korteista

- c. Tiedän että sellaiset on mutta harvemmin niitä käytetään
- d. Tietyissä työvaiheissa ne ovat käytössä

Kommentoitavaa?

- 7. Mitkä tekijät estävät ja rajoittavat kunnollisen urakkatyön tekemistä?
 - a. Urakkatyötä ei ole tarjolla tai sitä ei tarjota
 - b. Urakkatyössä on liian iso vastuu
 - c. Ammattitaidon puute
 - i. Työnjohdolla
 - ii. Työn tekijöillä
 - d. Jokin muu syy? Mikä?

Kommentoitavaa?

- 8. Jos teet urakkaa, niin perustuuko urakka
 - a. Aikataululliseen tavoitteeseen_____
 - b. Kokonaishintaan_____
 - c. Yksikköihin(esim. €/m tai €/m²)_____
 - d. Muuhun, mihin?
- 9. Jos teet urakkaa, maksetaanko sinulle
 - a. Korotettua tuntipalkkaa(piiskarahaa) tai työkohtaista lisää
 - b. Henkilökohtaista tuntipalkkaa, lopuksi urakkapohjia
 - c. Jotain muuta, mitä?
- 10. Onko perinteinen yksikköhintaurakka mielestäsi?
 - a. Paras ja ainoa oikea urakkamuoto
 - b. Liian monimutkainen
 - c. Vaikeasti ymmärrettävä ja hallittava
 - d. Jotain muuta?

Kehitysideoita?

11. Oletko ollut mukana yhteisurakassa/monitoimiurakassa?

- a. En ole ollut
- b. En tiedä mitä urakkamuoto tarkoittaa
- c. Olen ollut

12. Monitoimiurakka on mielestäni

- a. Liian monimutkainen
- b. Hyvä urakkamuoto, joka korostaa koko työporukan yhteistä aktiivisuutta
- c. Suosii ”vapaa matkustajia”
- d. jotain muuta? Mitä?

13. Oletko itse aktiivinen ehdottamaan urakkatyötä?

- a. Olen aktiivinen ja
 - i. ideani otetaan huomioon ja urakan mahdollisuus selvitetään
 - ii. Ideoitani ei oteta huomioon
- b. En ole aktiivinen
 - i. Ei ole työntekijän tehtävä ehdottaa urakoita
 - ii. En ole tullut ajatelleeksi asiaa

14. Mitä kehitysehdotuksia antaisit urakkatyön tekemistä ajatellen?

- a. Mitä tekijöitä on olemassa, jotka estävät tai rajoittavat työurakan tekemistä ja teettämistä?

15. Pitäisikö työntekijöitä valmentaa/kouluttaa urakan tekemiseen?

Työnjohtajan kustannushallinnan ja urakkatyön tietotaidon kartoitus

Omien työntekijöiden työurakan tekeminen ja teettäminen on vähentynyt työmaillamme viime vuosina olennaisesti. Työurakan perusperiaate on olla taloudellisesti kannattavaa, niin työn tekijälle, kuin työn teettäjällekin. Oikein toteutuessaan työurakan tekijän suoritustaso ja tehokkuus nousee vähintään 15–20% ja näin ansiotasokin nousee suhteessa tuntityöhön.

Vallitsevan taloudellisen tilanteen ja kovan kilpailun takia työn tehokkuus ja työn korkea taso on entistä tärkeämpää. Aktiivisen urakkatyön avulla pysymme kilpailukykyisenä, työtehomme kasvaa ja jokaisen työpaikka on paremmin säilytettävissä.

Urakkatyö on näillä ed. mainituilla perusteilla tehokas ja kannattava työn teettämismuoto, joten sen käyttöä tulisi lisätä. Työnjohtajalta urakkatyön teettäminen vaatii suunnitelmallisuutta, aktiivisuutta ja ennen kaikkea hyvää käsitystä työmaan kustannushallinnasta ja tavoitearviosta.

Vastaathan tähän kyselyyn ajatuksella ja kerro omat näkemyksesi urakkatyöstä, jotta työn tekemistä voidaan kehittää kaikille parempaan suuntaan. Valitse sinulle sopiva vaihtoehto ja muista olla vastauksissasi mahdollisimman rehellinen, jotta kyselyn perusteella yleisen tietotaidon taso voidaan määrittää. Kysely on nimetön.

Sopimusasiat

Tiedätkö mistä löydät Skanskan urakkakortit, sekä liitteet työurakkasopimukseen?	Kyllä/ Ei
Tiedätkö mistä löydät työkunnan työsopimuksen ja työurakkasopimuksen	Kyllä/ Ei
Oletko laatinut koskaan sopimusta työurakkaa varten?	Kyllä/ Ei
Käytätkö Skanskan urakkakortteja laatiessasi suunnitelmia tai sopimuksia?	En koskaan/ Usein/ Vähän
Teetkö työvaiheista tehtäväsuunnitelmia?	En koskaan/ Usein/ Vähän
Millä perusteella laadit työstä tehtäväsuunnitelman?	

Mitkä sopimuksiin liittyvät asiat ovat vaikeita, askarruttavat tai mistä haluaisit lisää tietoa?

Kustannushallinta ja -seuranta

Tiedätkö, mistä litterat ja kustannustiedot löytyvät?	Kyllä/ Ei
Tiedätkö, mille litteroille kuuluvaa työtä työntekijäsi tekevät päivittäin?	Kyllä/ Ei
Pidätkö päivittäistä kirjaa tuntien jakautumisesta eri litteroille?	Kyllä/ Ei
Tiedätkö paljonko tavoitearviossa oli vastuualueesi varattu rahaa työlle?	Kyllä/Ei
Oletko käynyt itse tai työmaainsinöörin tai vastaavan kanssa läpi johtamiesi töiden litteroita?	Kyllä/ Ei
Ylläpidätkö omaa kustannusseurantaa	Kyllä/ Ei

Mitkä kustannusseurantaan liittyvät asiat ovat vaikeita, askarruttavat tai mistä haluaisit lisää tietoa?(vapaamuotoinen vastaus)

Työ teettäminen/motivaatio/asenne

Käytätkö Aionon kustannushallintatyökaluja?	Kyllä/ Ei
Löydätkö tarvittavan ajan työurakan kustannusarvion tekemiseen?	Kyllä/ Ei
Pystytkö vaikuttamaan tällä hetkellä tarpeeksi työvaiheen toteuttamiseen taloudelliseen tilanteeseen?	Kyllä/ Ei
Oletko tietoinen ja kiinnostunut työmaasi taloudellisista tavoitteista?	Kyllä/ Ei
Oletko tietoinen, kuinka työmaasi taloudelliset tavoitteet saavutetaan?	Kyllä/ Ei
Oletko teettänyt urakkatyötä omilla työmiehillä?	Kyllä/ Ei
Tiedätkö aina edeltävä päivänä, mitä tulet seuraavana päivänä tekemään?	Kyllä/ Ei

Suunnitteletko tulevat työsi päivä tai viikkotasolla?

Millainen motivaatiosi työn tekemiseen ja johtamiseen on yleisellä tasolla?
(Yleisesti ja asteikolla 1-5)

Mistä ja miten kokoat tavoitearviosta oman työvaiheesi kustannustavoitteet?

Millaiset asiat koet työssäsi haasteelliseksi?

Toimitko liikaa mukavuusalueellasi vai haastatko itseäsi työssäsi?

Tarvitsisitko mielestäsi tukea ja opastusta urakkatöiden suunnittelemisessa ja teettämisessä? Jos tarvitset, niin millaista tukea?

Miten haastavana koet omien miesten urakkatyön teettämiseen? Miksi ja miten kehittäisit toimintaa?

Yleistä palautetta

TYÖKUNNAN TYÖSOPIMUS

Sopimus koskee aiempänä mainitussa työkohteessa tehtäviä töitä, joiden suorittamisesta allekirjoittanut työkunta ja allekirjoittanut työnantaja ovat sopineet seuraavasti:

Työkohteen nimi ja osoite:
Sopimukseen sisältyvät:
Töiden pääsisältö ja rajaus:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Työt tehdään työsuhteessa työnantajaan tämän työnjohdon ja valvonnan alaisena noudattaen kulloinkin voimassa olevaa Rakennusteollisuuden Keskusliiton ja Rakennusliiton välistä rakennusalan työehtosopimusta siihen liittyvine urakkahinnoitteluineen. 2. Vuosiloma ja irtisanomisaika määräytyvät työehtosopimuksen mukaan. 3. Työkuntaan kuuluu tarpeellinen henkilömäärä. Aloituskokoonpanoksi on sovittu _____ henkilöä. Työkunnan lisäämisestä ja vähentämisestä sovitaan sopijapuolten kesken ottaen huomioon työn edistyminen ja tarkoituksenmukainen suorittaminen. Työkunnan vähentäminen suoritetaan määrätystä työstä tehtyä sopimusta koskevien RISS:n määräysten mukaisesti. Työntekijäin lopullinen hyväksyminen kuuluu työnantajalle. 4. Tähän sopimukseen sisältyvistä töistä maksetaan ja työtuloksen mittaus suoritetaan kääntöpuolella olevan allekirjoitetun liitteen mukaisesti. Palkanmaksu on työehtosopimuksen mukainen (2 vkoa). 5. Kaikki työaikaa koskevat asiat ja työtuloksen mittaukseen vaikuttavat seikat, joita ei voida myöhemmin havaita, on todettava työnjohdon kanssa välittömästi aiheen ilmaannuttua ja kirjattava muistiin päivittäin. 6. Muita sovittuja asioita:

Tätä sopimusta on tehty kaksi kappaletta, yksi kummallekin osapuolelle.	
Paikka	Aika
Työkunnan puolesta	Työnjohtaja
	psta

LIITE

TYÖSOPIMUKSEEN SISÄLTYVÄT TYÖT, NIIDEN HINNOITTELU JA MITTAUSTAPA

A Hinnoitteluperuste

- A 1 Työt tehdään noudattaen rakennusalan työehtosopimuksen urakkahinnoittelua.
A 2 Työt tehdään noudattaen rakennusalan työehtosopimuksen urakkahinnoittelua,
lukuun ottamatta tässä liitteessä erikseen sovittuja töitä.
A 3 Työt tehdään noudattaen tässä liitteessä sovittuja hintoja.
A 4 Tässä liitteessä mainitusta työsisällöstä maksetaan kokonaisurakkasummana _____ €.
Tarkka rajaus töistä alla
 erillisellä liitteellä
Tarvittaessa käytetään piirustusluetteloa.

B Luettelo sovituista töistä ja sovituista hinnoista

Perus- ja lisähinnat tai kokonaishinnat erikseen (tarvittaessa käytetään lisäliitettä).

C Työtuloksen mittaustavasta on sovittu tässä liitteessä kirjattujen töiden osalta seuraavaa

C 1 TES:n mukainen mittaustapa kohdissa

C 2 Muut mittaustavat

Päiväys ja allekirjoitukset

Päiväys

Työkunnan edustaja

Työnantajan edustaja

Työurakkasopimus.

1. Työt tehdään työsuhteessa työnantajaan tämän työnjohdon ja valvonnan alaisena noudattaen kulloinkin voimassa olevaa Rakennusteollisuuden Keskusliiton ja Rakennusliiton välistä rakennusalan työehtosopimusta.
2. Vuosiloma ja irtisanomisaika määräytyvät työehtosopimuksen mukaan.
3. Työkuntaan kuuluu tarpeellinen henkilömäärä. Aloituskokoonpanoksi on sovittu ____ henkilöä. Työkunnan lisäämisestä ja vähentämisestä sovitaan sopijapuolten kesken ottaen huomioon työn edistyminen ja tarkoituksenmukainen suorittaminen. Työkunnan vähentäminen suoritetaan määrätystä työstä tehtyä sopimusta koskevien RISS: n määräysten mukaisesti. Työntekijäin loppullinen hyväksyminen kuuluu työnantajalle.
4. Tähän sopimukseen sisältyvistä töistä maksetaan ja työtuloksen mittaus suoritetaan liitteenä olevien urakkakorttien mukaisesti. Palkanmaksu on työehtosopimuksen mukainen (2 vkoa). Ulosmaksuna maksetaan kullekin työkohtainen tuntipalkka korotettuna enintään xx %, joka sovi-
taan työmaakohtaisesti. Korotus aloitetaan ensimmäisen väli- tai osamittauksen jälkeen.
Välimittauksia tehtäessä pidätetään urakkapohjista xx % maksettavaksi loppumittauksen yhtey-
dessä. Ensimmäinen välimittaus tai osamittaus tehdään urakan alkamisesta ensimmäisen täy-
den palkkajakson kuluessa, jotta voidaan todeta muodostuva KTA. Jos KTA jää pienemmäksi
kuin tuntipalkka + ulosmaksun prosenttikorotus, korotusta ei makseta kunnes voidaan todeta
työntehokkuuden vastaavan tuntipalkkaa korotettuna.
5. Kaikki työaikaa koskevat asiat ja työtuloksen mittaukseen vaikuttavat seikat, joita ei voida
myöhemmin havaita, on todettava työnjohdon kanssa välittömästi aiheen ilmaannuttua ja kirjat-
tava muistiin päivittäin.
6. Työkunnan tulee ilmoittaa mahdollisista materiaalipuutteista vähintään 3 työvuoroa ennen
materiaalitarvetta. Jos voidaan todeta, että työkunnasta johtuvista syistä tai ilmoittamatta jättä-
misestä syntyy ns. odotustunteja, ei niitä hyväksytä
7. Muita sovittuja asioita:

Työkunnan edusmiehenä toimii: _____

Paikka: _____

Aika: _____

Työkunnan puolesta

Työnjohtaja