

Työnjohtajien ajankäyttö rakennusalalla

Iida Manninen



Tekijä(t) Iida Manninen	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Työnjohtajien ajankäyttö rakennusalalla	Sivu- ja liitesivumäärä 23 + 1
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää rakennusalan työnjohtajien ajankäyttöä. Opinnäytetyö on tehty toimeksiantona YIT Rakennus Oy:lle, Suomen suurimmalle rakennusalan yritykselle. Opinnäytetyön tutkimusosio on toteutettu YIT Rakennus Oy:n pääkaupunkiseudun kerrostaloasumisen yksikössä useassa eri kohteessa.</p> <p>Rakennusalalla on käytössä useita erilaisia aikatauluja, joiden mukaan työmaalla edetään. Aikataulujen tarkoituksena on olla työn ohjauksen ja suorittamisen tukena. Jotta aikatauluista pystyttäisiin pitämään kiinni, on jokaisen työmaalla työskentelevän noudatettava sitä. Työnjohtajan on hyvä hallita ajankäyttöään sekä ymmärtää aikataulumuutosten vaikutus niin itseensä kuin ulkopuolisiinkin tahoihin.</p> <p>Opinnäytetyössä pureudutaan työnjohtajien työpäivän ajalliseen ja tehtäväkohtaiseen pilkkoutumiseen sekä sen vaikutuksiin työn suorittamisessa. Tavoitteena oli selvittää millaisista asioista työnjohtajien päivä todellisuudessa koostuu ja mitkä työtehtävät ovat aikaa vievimpiä. Työn taustalla oli pohdinta siitä, mitä voitaisiin tehdä toisin, jotta ajankäyttö olisi tehokkaampaa.</p> <p>Tutkimuksen tiedonkeruumenetelminä käytettiin haastatteluja sekä osittain sen tukena observointia. Tutkimusmenetelmin kerätty tieto purettiin ja tiivistettiin sisällönanalyysin avulla. Yksiköstä valikoitui eri kohteista yhteensä kuusi haastateltavaa. Lisäksi näistä kahta observoitiin eli havainnoitiin yhden kokonaisen työpäivän ajan. Observoinnin tarkoituksena oli saada kattavaa ja realistista kuvaa siitä, mitä työnjohdon päivään kuuluu. Tutkimukset toteutettiin keväen 2018 aikana.</p> <p>Haastatteluin kerätyn tiedon välillä oli havaittavissa jonkin verran eroavaisuuksia. Vaikka haastateltavien kokemus alalta vaihteli suuresti, työnjohdollisten tehtävien osalta kerätty kokemus oli enemmän yhteneväinen. Työnjohtajista jokainen työskenteli aluekohteessa.</p> <p>Tutkimuksen tulokset olivat osittain yksimielisiä. Etenkin ennakkosuunnittelun merkitys työntehtävien ja ajanhallinnan kannalta korostui. Kaikki vastaajat kokivat ennakkosuunnittelun puutteita omassa työssään. Ennakkosuunnittelun puute jo hankkeen suunnitteluvaiheessa saattaa aiheuttaa ongelmia hankkeen etenemisen monissa vaiheissa. Tulosten mukaan työnjohtajien työhön ja ajankäyttöön vaikuttaa omien toimien lisäksi monet ulkoiset tekijät.</p> <p>Tulosten pohjalta voidaan tiivistää, ettei yhtä oikeaa tapaa tehokkaan ajankäytön hallitsemiseen ole. Tehokkaan ajankäytön välineitä on hyvä oppia hyödyntämään ja kokeilemalla löytää varmasti itselleen ja omalle työlleen sopivimmat keinot.</p>	
Asiasanat Työnjohtaja, ajankäyttö, ajanhallinta, aikataulu, ennakkosuunnittelu	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Ajankäyttö	2
2.1	Ajanhallinta	2
2.2	Työmaan aikataulusuunnitelmat.....	3
2.2.1	Projektiaikataulu eli hankeaikataulu	3
2.2.2	Yleisaikataulu	3
2.2.3	Rakentamisvaiheaikataulu	4
2.2.4	Viikkoaikataulu	4
3	Yritysesittely.....	6
3.1	Historiaa	6
3.2	Työmaatoimihenkilöt	8
3.3	Työnjohtajan työtehtävät	9
3.4	Laadunvarmistus	9
4	Tutkimuksen toteutus.....	11
4.1	Puolistrukturoitu haastattelu	11
4.2	Observointi	12
5	Tutkimuksen tulokset.....	13
5.1	Observoitavien esittely	13
5.2	Observoinnin tuloksista	13
5.2.1	Laatu	13
5.2.2	Ajanhallinnan välineet arjessa.....	14
5.2.3	Kommunikaatio	14
5.2.4	Työmaalla liikkuminen	15
5.3	Haastattelun tulokset.....	16
5.3.1	Haastateltavien taustatiedot.....	16
5.3.2	Kokemus alalta.....	16
5.3.3	Kohteet ja työnkuva.....	17
5.3.4	Työaika ja sen riittävyys	18
5.3.5	Ajankäytön apuvälineet arjessa	19
5.3.6	Oma ajankäyttö	19
6	Pohdinta.....	21
	Lähteet	23

1 Johdanto

Rakennusteollisuudessa eletään tällä hetkellä voimakasta nousukautta, joka heijastuu tuotannon määrän voimakkaana kasvuna. Nousukauden aikana on varauduttava riittävin resurssein voimistuvaan kysyntään. Voimakkaan kysynnän ansiosta tuotantoon, erityisesti työmaille, tarvitaan lisää työvoimaa. Työmaalla työskentelee niin työmaatoimihenkilöitä, työntekijöitä kuin aliurakoitsijoitakin. Näillä kaikilla ryhmillä on omat tehtävänsä tuotannon edistämisen takaamiseksi.

Nykyään on useita erilaisia menetelmiä, joiden avulla voidaan tehostaa ja hallita ajankäyttöä. Tuosta laajasta apuvälineiden ja menetelmien joukosta jokaisen on kyettävä etsimään itselleen sopivimmat ja tehokkaimmat. Uusista tavoista aletaan usein lipsua hiljalleen, eivätkä muutokset ole pysyviä. Ajanhallinta on siksi yksi jatkuvaa suosiota nauttivista tutkimuksen ja kehittelyn kohteista. Ainoa keino välttää paluu vanhoihin tapoihin ajankäytön suhteen on totaalinen asennemuutos (Moisalo 2010, 8). Tämä selittääkin osaltaan sitä, miksi ajankäytön hallinnan välineiksi pyritään jatkuvasti kehittämään uusia menetelmiä. Moni meistä ei ole valmis muuttamaan asennettaan ja siksi useimmat päätyvät samaan noidankehään yhä uudelleen.

Työmaalla työnjohtajien käytössä on sekä hyvin perinteisiä että nykyaikaisia välineitä ajankäytönhallinnan avuksi. Jokaisen työnjohtajan on hyvä löytää itselleen ja omalle työlelle sopivimmat tavat, menetelmät ja välineet ajanhallintaan. Kaikille eivät sovi samat menetelmät ja toiset tarvitsevat ajanhallinnan tueksi useita apuvälineitä. Opinnäytetyön kannalta tärkeää on kartoittaa ajanhallinnan välineiden tarve sekä niiden käyttökokemukset.

Etenkin rakennustyömailla on käytössä useita aikataulupohjia, joiden avulla suunnitellaan työmaalla tarvittavia pienempiä aikataulukokonaisuuksia. Laajemmat kokonaisuudet antavat karkean kuvan kohteen aikataulullisesta etenemisestä, kun taas tarkemmat suunnitelmat pureutuvat pienempiin työnkannalta olennaisiin yksityiskohtiin sekä työvaiheisiin ja niiden läpiviemiseen.

Työ rajattiin koskemaan ainoastaan työnjohtajia, sillä työmaatoimihenkilöiden toimenkuvat ovat hyvinkin erilaisia. Täten myös tottumukset, tavat ja näkemykset eroavat toisistaan. Tutkittaessa samalla työnimikkeellä toimivia on helpompaa vertailla ja soveltaa myös tutkimuksen tuloksia. Työ toteutettiin toimeksiantona YIT Rakennus Oy:lle (myöhemmin YIT) eikä sitä voida kaikilta osin soveltaa muiden toimijoiden keskuudessa, sillä jokaisessa yrityksessä on hieman erilaiset tavat ja tyylit toimia.

2 Ajankäyttö

Aika on rajallista ja tehokas ajankäyttö on ikuisuusongelma. Ajankäytön hallinnan avuksi on kehitelty monenlaisia apuvälineitä ja menetelmiä, kuten kalentereita, koulutuksia, tilastoja ja työtapoja, joiden avulla voidaan saavuttaa hetkellinen apu. Lopullista ratkaisua ajankäytön ongelmiin ei kuitenkaan ole tähän päivään mennessä löydetty. (Moisalo 2010, 108)

2.1 Ajanhallinta

Oma asenne on avainasemassa muutokseen ajankäytössä sekä ajanhallinnassa. Asennemuutoksen seurauksena voidaan välttää ajautuminen vanhoihin totuttuihin tapoihin. (Moisalo 2010, 108.) Asennemuutos vaatii kuitenkin hyvin paljon työtä eikä se tapahdu hetkessä. Jotta ajanhallinta olisi onnistunutta ja välttyttäisiin aikavarkailta, eli turhilta aikaa vieviltä asioilta on syytä keskittyä seuraaviin toimenpiteisiin:

- Suunnittelu
 - Seuraavaa työpäivää olisi hyvä suunnitella etukäteen esimerkiksi edellisenä iltana. Kalenteria ei myöskään pidä varata liian täyteen.
- Systemaattinen toteutus
 - Suunnitelmista kiinni pitäminen on ehdotonta; tehtävien laiminlyönti johtaa syyllisyyden tunteeseen ja huonoon omaantuntoon
- Joustava toteutus
 - Kalenteriin on hyvä jättää tilaa yllättäville ja kiireisille asioille. Kaikkea ei voi ennakoida, mutta väljän aikataulun ansiosta yllättäviä tilanteita on helpompi sovittaa aikataulun jatkoksi. (Moisalo 2010, 108-110.)

Useimmiten ajankäytön hallintaan liittyvät ongelmat aiheutuvat ajankäytön yli- tai aliarvioinnista, jonka vuoksi myös tehokkaan tuloksen tuottaminen on hyvin hankalaa. Realistisen ajankäytön suunnitelma helpottaa työn tai tehtävän vievän ajan arviointia. Lisäksi jokaisen on hyvä oppia tunnistamaan oman ajankäytön ongelmakohdat. Mikäli arkea hallitsee liikaa aikaa vievä tekijä, on sen vaikutukset hyvä huomioida. Esimerkiksi työpöydän järjestäminen voi olla hyvä alku, sillä papereiden etsiminen työpöydältä saattaa viedä huomaamatta ison siivun työajasta. Lisäksi muun muassa vitkuttelu, perfektionismi sekä jatkuvat keskeytykset ovat aikaa vieviä tekijöitä. Mikäli työlle asetettuja tavoitteita ei onnistuta saavuttamaan määräaikaan mennessä, on syytä tarkistaa ovatko tavoitteet turhan haastavia vaiko liian haasteettomia. Kumpikin näistä saattaa olla syynä motivaation kaatumiseen, joka sekin syö aikaa. (Keskuskauppakamari, Horttanainen 2013)

2.2 Työmaan aikataulusuunnitelmat

Työmaalla on käytössä useita aikataulusuunnitelmia, joiden avulla pyritään toteutuskelpoiseen työmenekin ja resurssien suunnitteluun. Yleisaikataulu toimii työmaan raameina ja sitä tarkentavat rakentamisvaiheittaiset aikataulut. Aikataulujen avulla on tarkoitus selkeyttää yleistason tavoitteita sekä luoda keinoja työmaalle tavoitteiden saavuttamiseksi. Aikataulujen tarkoituksena on toimia tuotannon kuvaajana sekä välineenä työn ohjauksessa ja valvonnassa. (Talonstrakennusteollisuus ry ja Rakennustietosäätiö RTS 2016, 8.)

Keskeisimpänä tekijänä tuotannosuunnittelun osalta voidaan pitää ajallista suunnittelua sekä ohjausta, jotka luovat pohjan suunnittelun onnistumiselle. Aikataulu toimii hankkeen toteutuksen mallina. Suunniteltaessa ajankäyttöä ja tehtäväkohtaista ajoitusta pyritään löytämään olemassa olevan tiedon avulla realistinen toteutusmalli hankkeelle. Toteutusmallin avulla sekä koko hankkeelle että yksittäisille työtehtäville asetetaan tavoitteet, jotka koskevat työtehtävien aloittamisen ja päättämisen lisäksi myös työvoiman käyttöä. (Talonstrakennusteollisuus ry & Rakennustietosäätiö RTS 2016, 18.)

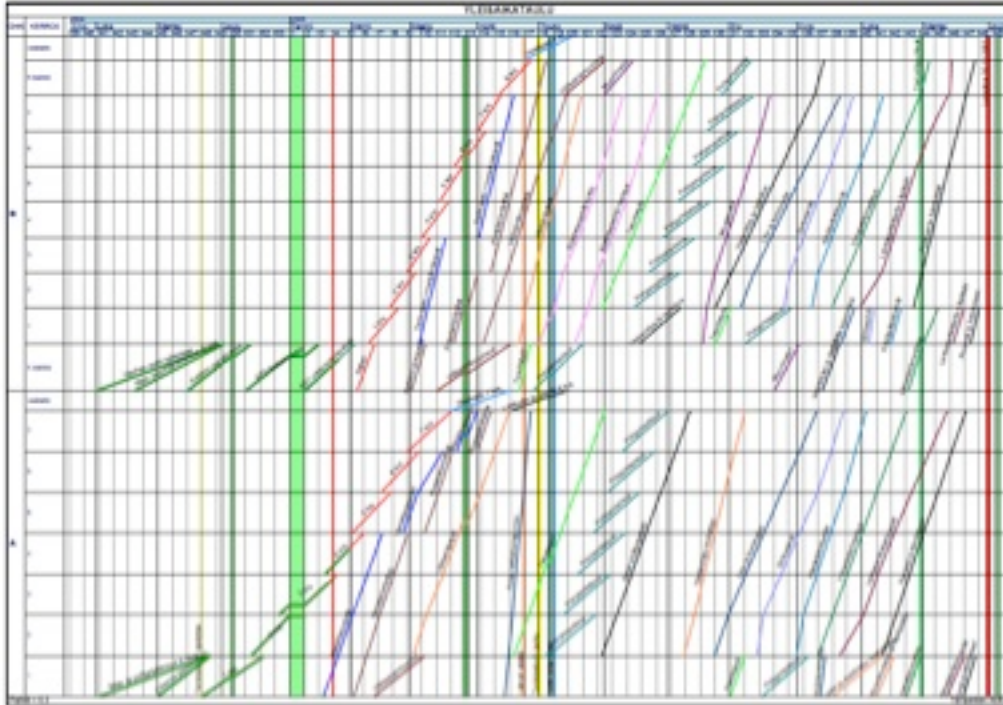
2.2.1 Projektiakataulu eli hankeakataulu

Rakennuttaja on vastuussa hankeakataulun laatimisesta. Hankeakataulun on oltava todenmukainen sekä tavoitteellinen, sillä se luo pohjan muille hankkeen aikataulusuunnitelmille. Sen tarkoituksena on antaa todenmukainen kuva rakennushankkeen työvaiheiden ajoittumisesta sekä niiden kestosta. Hankeakataulusuunnitelma sisältää työmaatoimintojen lisäksi muun muassa suunnitelmien valmistumisen sekä rakennuksen käyttöönoton. (Talonstrakennusteollisuus ry & Rakennustietosäätiö RTS 2016, 8)

2.2.2 Yleisaikataulu

Yleisaikataulu voidaan jakaa kolmeen eri muotoon, joita ovat alustava yleisaikataulu, sopimusyleisaikataulu sekä työaikataulu. Yleisaikataulun on noudatettava yleisten sopimusehtojen (YSE 98) mukaista urakkasopimuksen työaikataulua. Pää toteuttaja laatii hankkeelle alustavan yleisaikataulun, jota sovitetaan rakennuttajan toteuttamaan hankeakatauluun. Alustava yleisaikataulu on karkea versio, jota voidaan tarpeen vaatiessa sopimusneuvotteluissa muokata ja tarkentaa. Tämä sopimusosapuolten muokkaama ja hyväksymä yleisaikataulu liitetään sopimusaikatauluksi osaksi sopimusta. Sopimusyleisaikataulua tarkentamalla pääurakoitsija luo työaikataulun työmaalle. Työmaalla työaikataulusta käytetään pääsääntöisesti nimitystä yleisaikataulu. Yleisaikataulu suunnitellaan kuvaamaan hankkeen työnkulun etenemistä. Sitä käytetään työmaalla mallina työn toteutukses-

sa sekä ajoituksen ohjauksessa. Yleisaikataulua voidaan käyttää pohjana työmaan resurssisuunnittelussa, joita ovat muun muassa työvoima-, materiaali- sekä kalustosuunnitelmat. Työaikataulu toimii työmaalla informaatiovälineenä sekä työnaikaisen valvonnan perustana. (Talonrakennusteollisuus ry & Rakennustietosäätiö RTS 2016, 30.)



Kuva 1. Yleisaikataulu. (Mittaviiva Oy)

2.2.3 Rakentamisvaiheaikataulu

Rakentamisvaiheaikataulu voidaan laatia tiettyä ajanjaksoa tai rakennusvaihetta varten. Sen tavoitteena on luoda hyvät puitteet työaikataulun saavuttamiselle. Pohjatietona rakennusvaiheaikataulun teossa käytetään työaikataulua. Rakennusvaiheaikataulun tarkoituksena taas on tukea viikkoaikataulujen laadintaa. Yleisimmin se laaditaan 2-6 kuukautta kestäville ajanjaksoille tai eri rakennusvaiheille, kuten maanrakennus- ja perustusvaihe tai sisävalmistusvaihe. Vastuu rakentamisaikataulun laatimisesta on aina työmaalla. (Talonrakennusteollisuus ry & Rakennustietosäätiö RTS 2016, 31.)

2.2.4 Viikkoaikataulu

Viikkoaikataulu on lyhyemmän aikajakson tavoitteiden toteuttamista, resurssien tehokasta käyttöä sekä riittävyttä varten. Viikkoaikataulun avulla voidaan arvioida työhön tarvittavat resurssit sekä verrata niitä käytössä oleviin. Lisäksi se toimii työmaalla myös urakoitsijoiden sekä työntekijöiden toimintaohjeena. Viikkoaikataulu laaditaan useimmiten yhdestä kolmeen viikkoa kattavaksi työtehtävien mukaan. Jokainen työnjohtaja laatii oman viikko-

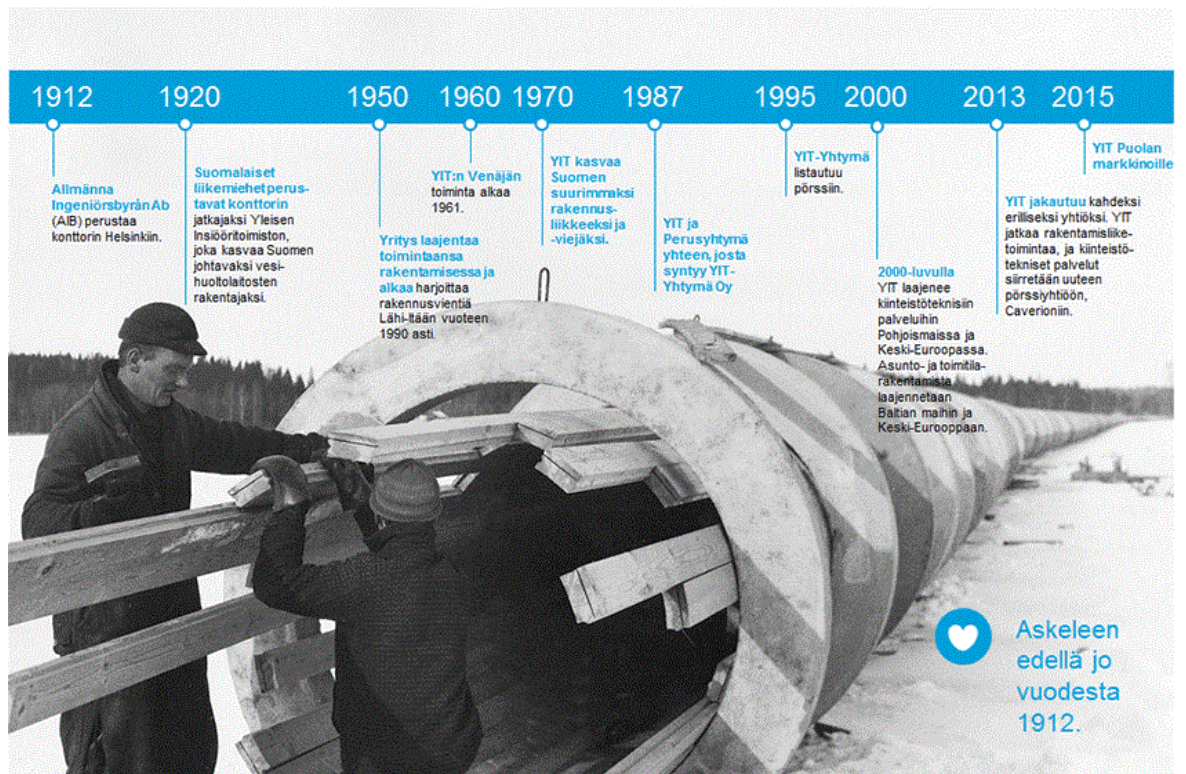
aikataulun, joiden yhteensovittaminen tapahtuu vastaavan mestarin avustuksella. Viikko-aikataulu sisältää kaksi alustavasti suunniteltua työviikkoa sekä yhden, parhaillaan kulu-
van tarkemmin suunnitellun viikon. Laadukas viikkosuunnitelma on tarkoin suunniteltu.
Jokainen viikkosuunnitelman työtehtävä on hyvin määritelty, tarkoituksenmukainen työjär-
jestyksen kannalta ajateltuna, työmäärän osalta oikein arvioitu sekä käytännön kannalta
toteutettavissa oleva. (Talonrakennusteollisuus ry & Rakennustietosäätiö RTS 2016, 34-
35.)

3 Yritysesittely

Tässä luvussa esitellään YIT Rakennus Oy, yksi Suomen johtavista rakennusalan yrityksistä. YIT Rakennus Oy:n historia alkaa yli sadan vuoden takaa.

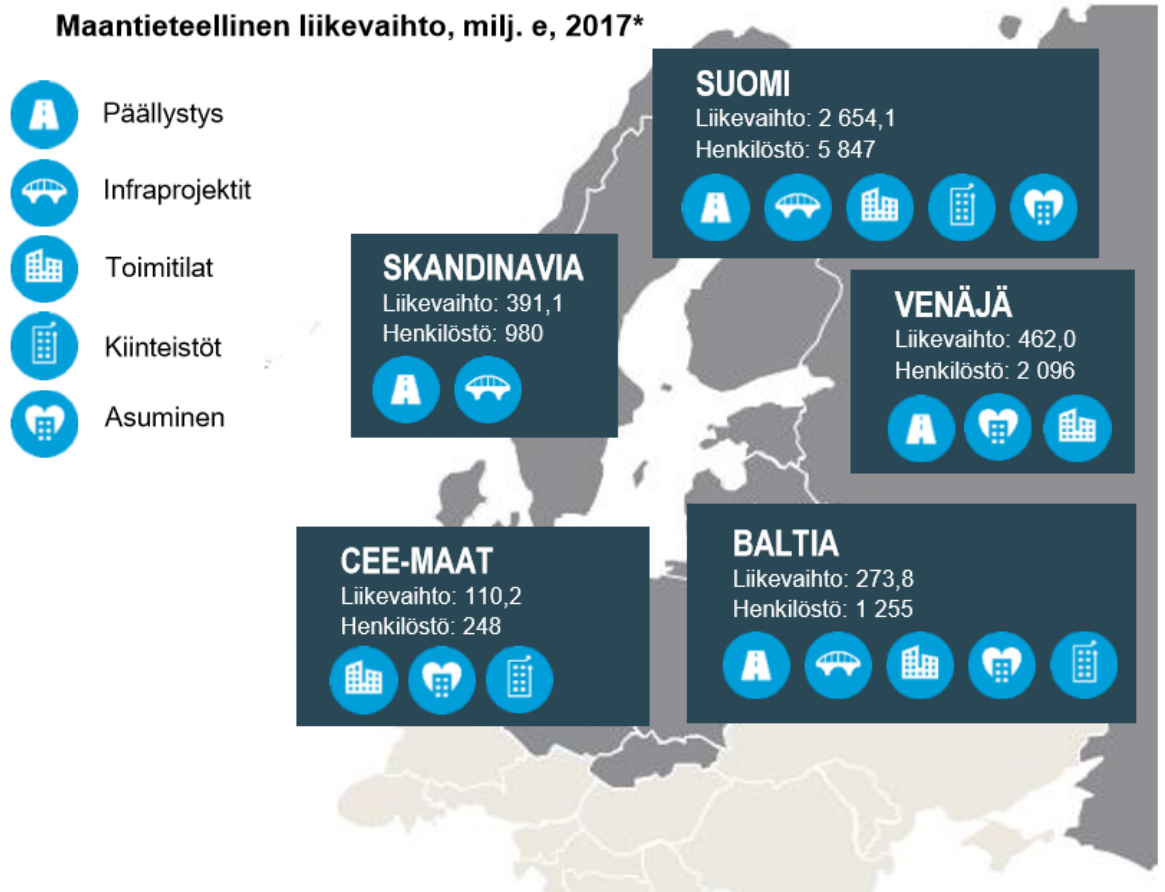
3.1 Historiaa

YIT Rakennus Oy:n historia alkaa vuodesta 1912, jolloin Allmänna Ingeniörsbyrån Ab perustaa konttorin Helsinkiin. Yleinen insinööritoimisto perustetaan konttorin jatkajaksi vuonna 1920. Se kasvaa Suomen johtavaksi vesihuoltolaitosten rakentajaksi. Vuonna 1950 yritys laajentaa toimintaansa ja aloittaa myös rakennusviennin Lähi-itään, joka jatkuu vuoteen 1990 saakka. Yritys aloittaa toiminnan Venäjällä 1961. Vuoteen 1970 mennessä YIT on kasvanut Suomen suurimmaksi rakennusliikkeeksi sekä -viejäksi. 1987 YIT ja Perusyhtymä yhdistyvät. Yhdistymisen tuloksen syntyy YIT-Yhtymä Oy, joka listautuu pörssiin 1995. 2000-luvulla YIT:n toiminta laajenee jälleen. Sen toiminta kattaa nyt myös kiinteistötekniisiä palveluita sekä Pohjoismaissa että Keski-Euroopassa. Myös asunto- ja toimitilarakentamista laajennetaan Keski-Eurooppaan ja Baltian maihin. Vuonna 2013 YIT jakautuu. Syntyy kaksi erillistä yhtiötä; YIT ja Caverion. YIT jatkaa rakennusliiketoiminnan parissa Caverionin ottaessa haltuunsa kiinteistötekniiset palvelut. Vuoden 2015 aikana YIT laajentaa toimintaansa Puolaan. YIT ja Lemminkäinen yhdistyvät alkuvuodesta 2018, jolloin YIT:stä kasvaa Suomen suurin rakennusalan yritys. (YIT Oyj 2018a)



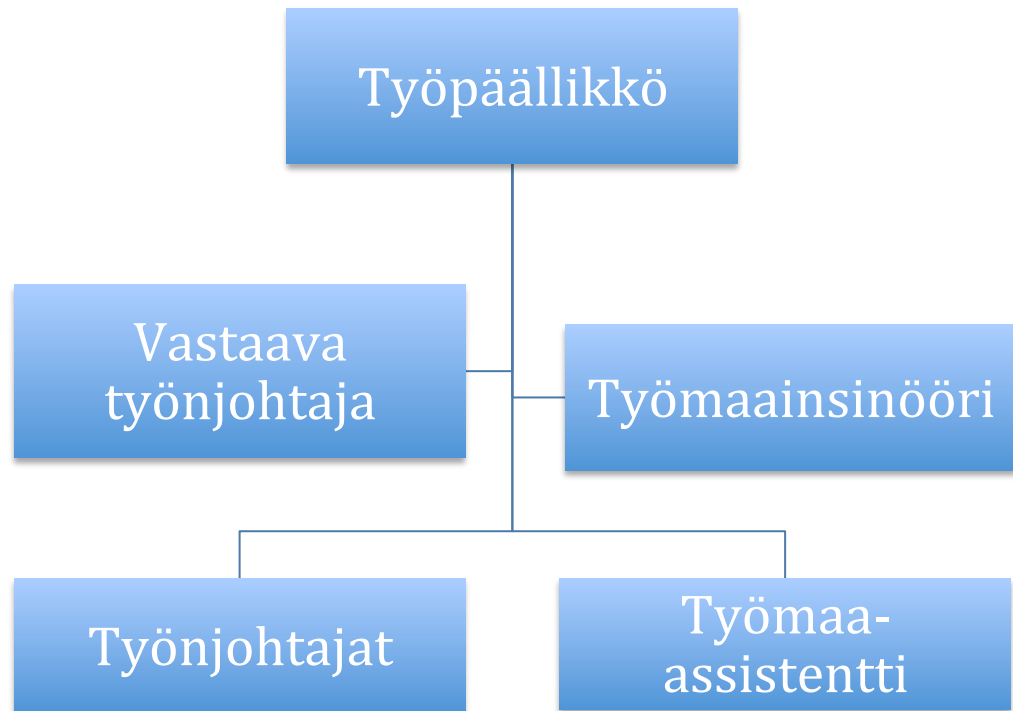
Kuva 1. Aikajana. (YIT Oyj 2018a)

Nykyään YIT toimii 11 maassa: Suomessa, Venäjällä, Skandinaviassa, Baltiassa, Tšekissä, Slovakiassa sekä Puolassa. YIT:n liikevaihto vuonna 2017 oli yhteensä 1 993,8 miljoonaa euroa. Lemminkäisen liikevaihto ylittää lähes samaan, 1 847,2 miljoonaan euroon. Vuoden 2017 yhdistetty liikevaihto oli siis yli 3,8 miljardia euroa. (YIT Oyj 2018a)



Kuvio 1. Kartta. (YIT Oyj 2018a)

3.2 Työmaatoimihenkilöt



Kuvio 2. Työmaatoimihenkilöt.

Jokaisella työmaalla on oma työpäällikkö, mutta yhdellä työpäälliköllä on useimmiten vastuullaan useampi työmaa yhtä aikaa. Työpäällikkö valvoo työmaan laatua ja taloutta, jotta lopputulos vastaisi suunnitelmaa. Työpäällikkö vierailee työmaalla noin viikoittain.

Vastaava työnjohtaja johtaa työmaata. Hän vastaa siitä, että rakennustyö suoritetaan sitä koskevien sääntöjen ja määräysten mukaan. Vastaava työnjohtaja huolehtii ilmoituksista viranomaisille. Hänen tehtävänä on johtaa työtä sekä henkilöstöä, jotta työmaa pysyy aikataulussa. Hän seuraa työmaan kustannuksia ja valmistelee erilaisia hankintoja työmaalle.

Työmaainsinööri huolehtii yhdessä vastaavan työnjohtajan kanssa työmaan aikataulukohyksen luomisesta. Hän seuraa työmaan kustannuksia ja tekee niistä kuukausittain kustannusennusteen ja raportoi sen työpäällikölle. Työmaainsinöörin vastuulla on myös luovutusdokumentit, kuten huoltokirjat ja kotikansiot sekä yhtiölle luovutettava materiaali.

Työnjohtaja vastaa useimmiten tietystä työvaiheesta ja sen läpiviennistä. Hän seuraa omia työntekijöitään ja suunnittelee etukäteen tulevia työtehtäviä. Työnjohtajan vastuulla on seurata oman työvaiheensa kustannuksia sekä aikataulua. Hän valvoo ja tarkastaa, että työvaiheet vastaavat vaadittua. Työnjohtaja hankkii työmaalle tarvittavia materiaaleja

ja pitää silmällä työmaan työturvallisuutta. Jokaisella työmaalla yksi työnjohtaja nimitetään työturvallisuuspäälliköksi.

Työmaa-assistentti huolehtii työmaan laskujen kierrosta. Hänen vastuullaan on tarkastaa laskujen oikeellisuus ja saattaa laskut hyväksyttäväksi vastaavalle työnjohtajalle. Työmaa-assistentti tekee muistiokorjaukset, päivittää työmaan tietoja tietokantaan, tilaa muun muassa tarvittavia toimitotarvikkeita sekä uusia laitteita työmaan toimihenkilöille.

3.3 Työnjohtajan työtehtävät

Työnjohtajan toimenkuvaan lukeutuu useita työtehtäviä. YIT Rakennus Oy:llä työnjohtaja toimii työmaalla esimiehenä työntekijöille ohjeistamalla työnkulkua. Tavoitteena on sujuva, saumaton ja tehokas työskentely. Hän perehdyttää sekä ohjeistaa niin omia kuin aliura-koitsijoidenkin työntekijöitä. Perehdytys suoritetaan jokaisella työmaalla ja työnjohtajan vastuulla on, että perehdytys on suoritettu ennen työmaalle siirtymistä. Työmaalla työnjohtaja opastaa työntekijöitä tarpeen mukaan. Hän delegoi työtehtäviä ja varmistaa samalla työvoiman riittävyden. Lisäksi työnjohtaja huolehtii työmaalla tarvittavien materiaalien riittävyden ja tehokkaan käytön. Hän tilaa sekä tarvittavat materiaalit että työvälineet ajoissa, jotta työn toteutus on saumatonta. Hän suunnittelee vastuullaan olevan työvaiheen aikataulun ja valvoo myös sen toteutumista. Työvaiheaikataulun lisäksi työnjohtaja suunnittelee viikkoaikataulun. Viikkosuunnittelun avulla työnjohtaja pysyy tietoisena työvaiheiden toteutumisesta sekä osaa ennakoida tulevia työtehtäviä ja niihin liittyviä toimenpiteitä. Aikataulun on hyvä olla tavoitteellinen, mutta myös toteutuskelpoinen. Siinä on hyvä ottaa huomioon mahdolliset viivästykset ja ongelmat, joita ei etukäteen voida ennustaa. Liian tiukan aikataulun luomisen riskit voivat pahimmassa tapauksessa johtaa työvaiheen viivästymisellä aikataulusta. (YIT Pulse)

3.4 Laadunvarmistus

Laadunhallinta eli laadunvarmistus- ja -tarkastustoiminta kuuluu osana työnjohtajan työkuvaan. Se koostuu kolmesta osa-alueesta; viranomaisvaateista, hankkeen ominaispiirteistä ja ARK:n eli asuntorakentamisen yksikön laatuvakioista. Viranomaisvaateita ovat rakennusluvan edellyttämät toimenpiteet, rakennusvalvontaviraston aloituskokouksessa sovitut asiat, kaavan edellyttämät toimet, rakennusvalvontaviraston seurannassa ilmenevät asiat sekä tarkastusasiakirjassa vaadittavat toimenpiteet, kuten esimerkiksi melu- ja äänimittaukset. Hankkeen ominaispiirteisiin kuuluvat kunkin hankkeet erityisrakenteet ja -menetelmät. Myös poikkeavat olosuhteet on syytä ottaa huomioon jokaisen kohteen ominaispiirteiden määrittelyssä. Tämä lisäksi työnjohtajan tehtävänä on riskirakenteiden tun-

nistaminen, tietoisuus tilaajan vaatimuksista sekä soveltaa edellisten hankkeiden oppeja ja haasteita tuleviin työtehtäviin. Yksikön laatuvarmista ovat laadunvarmistustoimenpiteiden suorittaminen sekä niiden dokumentointi. Se sisältää yhtenäistetyn valvontasuunnitelmat, johon kuuluu myös LVIS -valvonnan toimenpiteet. Laatuvarmistuksen olisi syytä kuulua jokaisen tavanomaisiin valintoihin tarkastussuunnitelmassa. (YIT Pulse)

4 Tutkimuksen toteutus

Tutkimus toteutettiin laadullisen tutkimuksen keinoin. Tutkimusmenetelmiksi valikoituivat puolistrukturoitu haastattelu sekä observointi. Tutkimuksen kohteeksi valikoitui pääkaupunkiseudun asuntorakentamisen yksikkö, jossa tutkimuksen toteuttaja työskenteli harjoittelijana tutkimuksen toteutuksen aikana. Yksiköstä valikoitui eri kohteista yhteensä kuusi haastateltavaa, joista kahta myös observoitiin eli havainnoitiin.

Tutkimuksen tarkoituksena ja tavoitteena oli tuottaa yhtiölle sen kaipaamaa dataa työnjohdon ajankäytöstä. Päämäärä on datan keräämisen, analysoimisen ja raportoinnin avulla päästään konkreettisesti tutkimaan työpäivän rakennetta sekä eri työtehtävien vaikutusta ajankäyttöön työmaalla.

4.1 Puolistrukturoitu haastattelu

Puolistrukturoidun haastattelun määritelmä ei ole kovinkaan yksinkertainen ja selkeä. Useimmat tutkijat ovat määritelleet menetelmää hiukan eri tavoin. Lähtökohtaisesti kuitenkin puolistrukturoidussa haastattelussa jokin näkökulma on ennalta päätetty ja loput jäävät avoimiksi. Tämän opinnäytetyön pohjalla on vahvimmin vaikuttanut määritelmä, jonka mukaan haastateltaville esitetään samassa järjestyksessä samat tai lähes samat kysymykset. Vastauksia ei kuitenkaan ole ennalta määritetty tiettyihin vaihtoehtoihin, vaan haastateltavat saavat kukin vastata omin sanoin. (Hirsjärvi & Hurme 2017, 47.)

Puolistrukturoitu haastattelumuoto valikoitui, jotta saataisiin tietoa tiettyihin tarkoin miettyihin kysymyksiin. Lisäksi puolistrukturoitu haastattelu sopi erinomaisesti tutkimuksen toteuttajalle, jolla ei ollut taustalla vahvaa tuntemusta alasta ja sen termistöstä. Näin ollen pystyttiin jälkikäteen tutkimaan termistöä ja sen merkitystä, eikä se vaikuttanut haastattelun etenemiseen.

Haastattelut toteutettiin kevään 2018 aikana yksittäin jokaiselle haastateltavalle. Haastateltaville ei annettu kysymyksiä tutkittavaksi etukäteen, jotta vastaukset olisivat mahdollisimman rehellisiä. Haastattelun kulku oli hyvin perinteinen: haastattelija esitti kysymyksen, jonka jälkeen haastateltava vastasi kysymykseen avoimesti omin sanoin. Vastauksen aikana tutkija teki muistiinpanoja. Tämän lisäksi jokainen haastattelu nauhoitettiin. Nauhoitukseen päädyttiin, sillä vastaustilanne on hyvin nopea, eikä kaikkea tietoa välttämättä ehditä kirjata ylös. Haastattelut haluttiin nauhoittaa, jotta lopulliset tulokset eivät vääristyisi. Haastattelutilanne on hyvin ennalta arvaamaton ja hektinen, eikä tiedon kirjaaminen ylös tilanteessa välttämättä onnistu tai jotain olennaista saattaa jäädä kirjaamatta. Myö-

hemmin äänitallenteet litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi. Litteroidun aineiston avulla haastattelujen analysointi on huomattavasti helpompaa ja vie vähemmän aikaa.

4.2 Observointi

Observointi eli havainnointi tutkimusmenetelmänä kertoo ihmisen toimintatavoista. Tieteellinen havainnointi on systemaattista tarkkailua, jota voidaan käyttää yksinään tai esimerkiksi haastattelun rinnalla. Havainnoinnin avulla saadaan välitöntä informaatiota ihmisten käyttäytymisestä ja toiminnasta. Observointi toteutettiin ei-osallistuvana eli tällöin tutkija pitäytyy ainoastaan havainnoijan roolissa. (KvaliMOTV a)

Havainnointia on menetelmänä arvosteltu, sillä havainnoijan läsnäolo saattaa häiritä havainnoitavaa tilannetta tai jopa muuttaa sitä. Tutkijan olisi hyvä osallistua tutkittavaan tilanteeseen etukäteen useampaan kertaan ennen varsinaisen tutkimustiedon keräämistä aloitusta, jotta tutkittavat tottuisivat hänen läsnäolonsa. (KvaliMOTV a).

Observointi toteutettiin kahdella eri työmaalla, joissa molemmille työnjohtajille painotettiin, ettei havainnoijan läsnäolo saa muuttaa normaalirutiineja. Tutkijan aiempien havaintojen perusteella voidaan sanoa, ettei läsnäololla näyttänyt olevan juurikaan vaikutusta observoitavien työntekoon tai käyttäytymiseen. Puolen vuoden harjoittelujakson aikana työmaan arkea sivustaseuranneena tutkija koki observointitilanteet hyvin luontevina, luonnollisina ja luotettavina. Molemmat observoitavista kertoivat päivän päätteeksi työpäivän olleen tutkijan onneksi melko helppo, sillä lähes kaikki sujui suunnitelmien mukaan, eikä päivän aikana ilmennyt suurempia ongelmia.

5 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa keskitytään tutkimuksen avulla kerätyn aineiston sisällönanalyysiin. Sisällönanalyysin avulla aineistosta etsitään erottavia ja yhdistäviä tekijöitä. Lisäksi sen avulla onnistuu myös aineiston tiivistäminen lyhyemmäksi kokonaisuudeksi. (KvaliMOTV b) Ensin pureudutaan observoinnin avulla saatuihin tuloksiin, jonka jälkeen siirrytään haastattelujen purkamiseen.

5.1 Observoitavien esittely

Ensimmäinen havainnoitava työskentelee Helsingissä. Työmaa on korttelissa, jossa rakennustyöt ovat jatkuneet tauotta jo kymmenisen vuotta. Havainnoitava työskentelee yhden kerrostalon työnjohtajana.

Toinen observoitavista puolestaan työskentelee Vantaalla. Työmaa-alueella on käynnissä samaan aikaan useampi kohde, joskin jokainen hieman eri valmiusasteessa. Työnjohtaja työskentelee varsinaisesti yhdessä kohteen kerrostaloista, mutta lisäksi hän auttaa ja perehdyttää uusia työnjohtajia ja työnjohtoharjoittelijoita alueen muissa kohteissa.

5.2 Observoinnin tuloksista

Tässä luvussa keskitytään observoinnista saatuihin tuloksiin ja niputetaan yhteen sisällönanalyysin avulla kerätyt huomiot. Observointitilanteessa tutkija on kirjoittanut muistiinpanoja koko päivän ajan keräten huomioita tutkittavien tavoista toimia erilaisissa tilanteissa. Luvussa vertaillaan kahden observoidun työnjohtajan päivän kulkua sekä nostetaan esiin huomioita heidän käyttämistään välineistä ja tavoista toteuttaa työtään.

5.2.1 Laatu

Observoitavien työnjohtajien päivän kulku oli jokseenkin saman kaltainen. Päivät täyttyivät erinäisistä työtehtävistä, keskeytyksien sävyttämänä. Päivä alkoi molemmilla samaan tapaan; työnjohtaja lähtee ensitöikseen työmaalle tarkastamaan sen hetkisen tilanteen. Hän on saatavilla, mikäli työntekijöillä tai aliurakoitsijoilla on kysyttävää. Aamun alkajaisiksi molemmat työnjohtajat opastavat ja ohjaavat työntekijöitä päivän aikana suoritettaviin työtehtäviin. Työnjohtajan tehtävä on tarkkailla työmaalla toteutuvan työn laatua sekä aikataulua. Laaduntarkkailu korostui päivän aikana useaan otteeseen. Molemmat havaitsivat useita laatuvirheitä. Vaikka työmaat olivat hyvin eri vaiheissa, oli molemmilla selvä visio siitä, millaista työn jäljen on oltava. Alan ammattilaiselle laadun tuottaminen on kunnia asia. Oman työnsä kautta työnjohtajat pystyvät vaikuttamaan työmaalla tapahtuvan työn laadun lisäksi esimerkiksi tehtailla tapahtuvaan tuotannon työnjälkeen muun muassa rek-

lamaatioiden ansiosta. Reklamaatioiden ja tuotannossa ilmenevien ongelmien ja kehitysideoiden avulla laadun parantelua voidaan jalostaa ja toteuttaa käytännössä. Laaduntarkkailu työmaalla on jatkuva prosessi, joka vie sekä aikaa että voimavaroja työnjohdolta.

5.2.2 Ajanhallinnan välineet arjessa

Molemmat työnjohtajista tarkastavat kalenterin heti aamusta. He korostivat, miten tärkeää on merkitä kalenteriin tulevia tapahtumia ja omia muistiinpanoja, jotta kiireisen arjen keskellä ei unohdu tulevien päivien ja viikkojen tapahtumat. Työmaalla yllätyksenä tulevia tai unohtuneita asioita on hankala järjestää pikaisella aikataululla, sillä monet työvaiheet on ennalta suunniteltu tapahtumaan tietynä sopivana ajankohtana. Vaikka alun perin omalle työvaiheelle olisi suunniteltu väljempi aikataulu, se saattaa muuttua ulkoisten tekijöiden tai muiden työvaiheiden viivästyksen seurauksena.

Toinen työnjohtajista käyttää arjen apuvälineenä sähköistä kalenteria, sillä kokee sen olevan työmaan arkeen sopivampi. Sähköinen kalenteri on mukana siellä missä puhelin tai tietokone eli käytännössä kalenteri kulkee työnjohtajan mukana koko ajan. Kalenterin saatavilla olo oli työnjohtajalle tärkeää, sillä sen avulla on helppo virkistää omaa muistiaan päivän tapahtumista sekä tarkistaa muun muassa sovittuja aikatauluja. On siis työn sujuvuuden sekä mielekkyyden kannalta ensiarvoisen tärkeää, että laadukkaisiin välineisiin ollaan valmiita sijoittamaan. Observoitavista työnjohtajista toinen oli mieltynyt perinteisempään tapaan. Hän merkitsi perinteiseen päiväryhtiin ylös tärkeimmät tapahtumat, kuten kokoukset ja palaverit. Molemmat työnjohtaja käyttivät kalenterien lisäksi työmaalla suosittavaa viikkoaikataulusuunnitelmaa. He kirjaavat kerralla itselleen ylös tulevien lähiviikkojen aikataulun ja tapahtumat. Viikkoaikataulu helpottaa hahmottamaan pidemmän aikavälin työvaiheita sekä työmaalla suoritettavia työtehtäviä.

Varsinaiset palaveri- ja kokouskutsut lähetetään YIT:llä sähköisessä muodossa kalenterikutsuina. Palaverin tai kokouksen järjestäjä voi halutessaan pyytää kalenterikutsun vastaanottajia ilmoittamaan joko kutsun hyväksyen tai hyläten saapumisestaan. Sähköinen kalenteri on synkronoitu yhteen sähköpostin kanssa. Se siis toimii kaikissa niissä sähköisissä välineissä, joihin työ sähköposti on asennettu. Sähköinen kalenteri on monipuolinen ja toimiva. Se ilmoittaa jokaisesta kalenteriin vahvistetusta ja vahvistamattomasta kutsusta etukäteen. Lisäksi kaikki kutsut ovat helposti huomattavissa kalenterin päänäkymässä.

5.2.3 Kommunikaatio

Molempien työnjohtajien päivään mahtui useita keskeytyksiä, joista suurin osa koostui erinäisistä puheluista. Työnjohtajan puhelin soi useaan otteeseen päivän aikana, mikä heijastuu keskeytyksinä parhaillaan hoidettaviin asioihin. Puheluja ei voi ennakoida eikä niitä voi kontrolloida. Ne ovat lisäksi yksi tärkeimmistä kommunikaatioväylistä niin työmaalla työskenteleeseen kuin ulkopuolisiin tahoihin. Puhelimen välityksellä työnjohtajat muun muassa hoitavat reklamaatioita, tilaavat työmaalle materiaaleja sekä neuvovat työntekijöitä. Puhelimen lisäksi sähköposti on kommunikaatiovälineenä päivittäisessä käytössä.

Kommunikaatio työnjohtajien välillä on työn sujumisen kannalta äärimmäisen tärkeää. Jotta työt saadaan sujumaan ongelmitta, on työnjohtajien keskenään sovittava monista asioista ja järjestelyistä. Työmaalla sekä työnjohtajien että työntekijöiden on tiedettävä mitä työvaiheita on parhaillaan meneillään. Lisäksi kaikki erityisjärjestelyt on mietittävä tarkkaan, jotta vältetään ennakoitavissa olevilta ongelmilta. Kommunikaation puutetta oli tietyiltä osin havaittavissa erityisesti työnjohtajien välillä. Sen vaikutukset voivat heijastua kokonaisuudessaan työmaan arjen sujuvuuteen. Esimerkkinä voitaneen mainita työmaalla sattunut kommunikaatiokatkos työnjohdon välillä, joka vaikutti usean työntekijän kulkuun työmaa-alueella. Työnjohtajat olivat ohjanneet työntekijöitään suorittamaan tiettyjä työtehtäviä, joiden vuoksi kulku työmaalle tiettyjen sisäänkäyntien kohdalta oli suljettava. Samaan aikaan kaksi eri urakoitsijaa olivat noudattaneet eri työnjohtajan käskyä ja näin ollen molemmat sisääntulot olivat yhtä aikaa suljettuna. Tämä esti muiden työntekijöiden ja urakoitsijoiden pääsyn työmaalle ja vaikeutti heidän työtehtävien edistämistään. Tällaiset ongelmat aiheuttavat työmaalle turhia lisäkustannuksia sekä aikatauluviivästyksiä. Ajoittaiset työvaiheiden yhteensovittamisongelmat ovat osa työmaan ongelmista, mutta hyvällä kommunikaatiolla tällaiset haasteet ovat selvitettävissä. Tiimityöskentelyssä omien työvaiheiden eteenpäin saattamisen lisäksi on huomioitava myös muiden työjohtajien mahdollisuus toteuttaa omat työtehtävänsä ilman suurta haittaa.

5.2.4 Työmaalla liikkuminen

Siirtymiset työmaan ja työmaatoimiston välillä vievät aikaa. Päivän aikana työmaan ja työmaatoimiston väliä kuljetaan useaan eri otteeseen. Lisäksi työmaalla kulkeminen vie työnjohtajien aikaa, erityisesti etsittäessä urakoitsijaa tai työntekijää. Työmaa on melkoinen sokkelo, jossa työskentelee toisinaan jopa kymmenittäin työntekijöitä. Etenkin suurissa kohteissa yksittäisen työntekijän etsimiseen saattaa kulua aikaa. Tilanteet myös elävät ja muuttuvat nopeasti. Työnjohtaja on juuri saattanut palata työmaalta työmaatoimistolle ja joku tarvitseekin apua. Edestakainen kulkeminen työmaan ja toimiston välillä saattaa turhautumisen lisäksi aiheuttaa keskeytyksiä ja muiden työtehtävien viivästystä.

5.3 Haastattelun tulokset

Haastatteluun saadut tulokset on aiempaan käytetyn menetelmän tavoin purettu ja tiivistetty sisällönanalyysin avulla.

5.3.1 Haastateltavien taustatiedot

Jokainen haastateltavista työskentelee työmaalla samalla työnimikkeellä – työnjohtaja. Tutkimukseen vastanneiden koulutustausta on monialainen. Kuudesta haastateltavasta työnjohtajasta viisi on suorittanut ammattikorkeakoulututkinnon – kolme heistä tutkintanimikkeellä rakennusmestari ja kaksi taas tutkintanimikkeellä insinööri. Yksi haastateltavista on muuntokoulutettu työntekijästä työnjohtajaksi. Hän on suorittanut RATEKO:n eli rakennusteollisuuden koulutuskeskuksen tarjoaman ammatilliseen tutkintoon valmentavan koulutuksen. Tutkittavien ikähaitari ulottuu aina 24:stä vuodesta 50:een, painottuen 25 ikävuoden tienoille. Haastateltavista neljä sijoittuu ikäluokkaan 24 – 26 vuotta. Heidän lisäksi haastateltavien joukossa on kaksi keski-ikäistä: ikävuosiltaan 45 ja 50-vuotiaat.

5.3.2 Kokemus alalta

Kahdella vanhemmalla työnjohtajalla on rakennusalalta kokonaisuudessaan noin kahden vuosikymmenen mittainen kokemus. Heistä molemmat ovat kuitenkin tulleet nykyisiin työtehtäviinsä vasta myöhemmällä iällä. Nuoremmille haastateltaville kokemusta alalta on ehtinyt kertyä kuudesta kahdeksaan vuoteen. Heistä jokainen on suorittanut ammattikorkeakoulun ”haalariharjoittelun”, jonka tarkoituksena on tutustuttaa opiskelija rakennusalan työtehtäviin. Harjoittelujaksot ovatkin kerryttäneet nuoremmalle polvelle arvokasta kokemusta.

Nykyisistä eli työnjohtajan tehtävistä kokemusta kaikille haastateltaville on ehtinyt kertyä hieman tasavertaisemmin. Työnjohtajana he ovat toimineet puolesta vuodesta neljään vuotta. Kokemus yksinään työnjohtajan tehtävistä ei kuitenkaan lopulta kerro koko totuutta. Monesti ymmärrys rakentamisesta kasvaa kokemuksen myötä ja työntekijällä saattaa olla monipuolisempi tietotaito alalta. Työntekijänä pitkään työskennelleen kokemusta ei kuitenkaan voi täysin verrata työnjohtajana kerrytettyyn kokemukseen. Työntekijöistä harvalla on tietoa ja ymmärrystä johtamiseen liittyvissä asioissa. Työnjohtajana toimiminen on monin tavoin vaativampaa ja vastuullisempaa kuin työntekijänä työskenteleminen.

Haastateltavilta tiedusteltiin aiempien lisäksi myös heidän historiaansa toimeksiantajana toimivassa yrityksessä. Yrityksen alaisuudessa työskennellyt vuodet ulottuivat aina 21

vuodesta puoleentoista vuoteen. Tämän kysymyksen kohdalla tutkittavien vastausten skaala olikin hyvin laaja. Nykyisellä työnantajallaan pisimpään ovat työskennelleen haastateltavista kaksi vanhinta, joiden historia yrityksessä on kestänyt 10 ja 21 vuoden ajan. Heidänkin välillään on nähtävissä selkeä ero, vaikkakin molempien tausta yrityksessä on kunnioitettava. Nuoremmilla haastateltavilla kokemusta yrityksen alaisuudessa on kertynyt hieman vähemmän. Heistä yksi on ehtinyt työskennellä yrityksessä jo kahdeksan vuoden ajan. Loput kolme haastateltavista ovat ehtineet kerryttää kokemustaan yrityksessä neljän, kolmen ja puolentoista vuoden ajan.

5.3.3 Kohteet ja työnkuva

Haastateltavien kohteet ovat kaikki osittain samankaltaisia, sillä he työskentelevät pääkaupunkiseudun kerrostalotuotannon yksikössä. Kaikki haastateltavat työskentelevät aluekohteissa eli työmaa-alueella on rakenteilla yhtä aikaa useampi kohde. Kohteet ovat joko niin kutsuttuja pistetaloja eli yhden rapun kerrostaloja tai kaksi rappuisia kerrostaloja. Kuudesta kohteesta viisi on viidestä kahdeksaan kerroksisia ja yksi niin kutsuttu tornitalo, jossa kerroksia on 16. Kohteiden asuntomäärässä on havaittavissa hyvin suurta vaihtelua, joka selittyy osittain kerrosten määrällä. Asuntoja kohteissa on 40:stä 126:een. Kohteet yhtä lukuun ottamatta ovat julkisivultaan rapattuja tai osittain rapattuja. Yhden talon julkisivu on poikkeuksena muista pinnaltaan maalattu.



Kuva 3. YIT:n aluekohde. (YIT Oyj 2018)

Vastuulla olevien työvaiheiden kirjoa työnjohtajien joukossa esiintyy jonkin verran. Heistä neljän vastuulla on sisätyövaihe. Yhdellä näistä kuivat sisätyöt eli sisätyöt lukuun ottamatta märkätiloja eli kylpyhuoneita. Kaksi työnjohtajaa eroaa muusta joukosta. Toisella heistä on vastuullaan sekä pihapuolen työt että alapohjan elementtiasennus, kun taas toisella runkotyövaihe.

Työnjohtajan työnkuvasta kysyttäessä vastaukset olivat kaikilla hyvin samankaltaiset. Työnkuvaan kuuluvista tehtävistä kaikki mainitsevat ehkä tärkeimmän ja aikaa vievimmän eli työn ohjaus ja valvonta. Muita mainittavia asioita ovat materiaalien hankinta, työn ja aikataulun suunnittelu, kustannusten seuranta sekä turvallisuuden ja laadun valvonta. Myös perehdytys ja palaverit ovat osa työnjohtajan työnkuvaa, mutta jäävät suurimmalla osalla mainitsematta. Voitaneen kuitenkin todeta, että työnjohtajat ovat hyvin tietoisia heille kuuluvista työtehtävistä.

5.3.4 Työaika ja sen riittävyys

Suurimman osan työajasta koettiin kuluvan joko työnvalvontaan ja –ohjeistukseen tai tiedonhankintaan sekä asioiden selvittelyyn. Kolme haastateltavista oli yksiselitteisesti sitä mieltä, että työmaalla kuluu suurin osa päivästä. Loput kolme vastausta olivat hieman monitulkintaisempia. Yksi työnjohtajista oli ensin sitä meiltä, että työmaalla kuluu eniten aikaa. Pienen mietinnän jälkeen hän kuitenkin kertoi tällä hetkellä paperitöiden vaativan hyvin paljon enemmän huomiota. Kaksi muuta työnjohtajaa kokivat asioiden selvittelyn ja tiedonhankinnan, materiaalihankintojen sekä laadunvalvonnan vievän eniten aikaa. Laadunvalvonta liittyy osittain myös työnohjeistukseen ja –valvontaan, sillä useimmiten laatuongelmat aiheutuvat työnlaadusta eikä niinkään materiaalien laadusta.

Työnjohtajien arviot viikkotuntiajan jakautumisesta paperitöiden ja kentällä olon välillä erottuivat osittain selkeästi toisistaan. Puolet vastasivat käyttävänsä noin kahdeksan tuntia viikossa paperitöihin, kun taas toinen ääripää kertoi paperitöiden vievän jopa 30 tuntia viikkotyöajasta. Näiden lisäksi arviot paperitöiden vaatimasta ajasta olivat hieman alle puolet eli vajaa 20 tuntia sekä yhdellä vastaajalla selkeästi hyvin vaihteleva aika; muutamasta tunnista 16 tuntiin. Pitkiä aikoja paperitöiden parissa viettävät kertoivat omatoimisesti selityksesi muun muassa ulkomaisen työvoiman saapuminen työmaalle, urakoitsijoiden määrän, työvaihesuunnittelusta vastaamisen sekä perehdyttämiset. Kentällä oloon kerrottu aika siis puolestaan vaihteli kymmenen ja 32 tunnin välillä.

Kaikki olivat hyvin yksimielisiä työajan riittävydestä omien työtehtävien hoidossa. Työajan koettiin pääasiassa aina riittävän, pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta. Työnjohtajat mai-

nitsivat muutamia työajan riittävyyteen vaikuttavia tekijöitä. Esimerkiksi kollegan poissaolo vaikutti negatiivisella tavalla, sillä hänenkin työtehtävänsä on ehdittävä hoitamaan omien töiden lisäksi. Myös kohde ja sen erityispiirteet vaikuttavat hyvin paljon käytettävissä olevaan aikaan. Mikäli kohde on haastava ja vaatii enemmän ajatustyötä, on aikataulu niukempi kuin taas helpomman ja ehkä jopa rutiininomaisesti tehtävän kohteen kohdalla. Myös työvaiheella on merkitystä käytettävissä olevaan aikaan. Muiden työvaiheiden aikataulussa pysyminen voi vaikuttaa näkyvästi viimeisiin työvaiheisiin, kuten sisätyövaiheeseen. Aikataulua on mahdollisesti kirittävä kiinni, vaikkei siihen todellisuudessa olisi hyviä edellytyksiä. Työtehtävien siirtäminen taas koettiin positiivisena, vaikkei sekään aina onnistu. Useimmiten työtehtävien siirrot ovat kuitenkin helposti toteutettavissa ja niiden avulla voidaan taata työajan riittävyys tai mahdollisesti tehdä tilaa kiireisemmille töille.

5.3.5 Ajankäytön apuvälineet arjessa

Työnjohtajista jokainen suunnittelee omaa ajankäyttöään edes osittain. Osa heistä laajemmin ja tarkemmin kuin toiset. Apuvälineinä ajankäytön suunnittelussa käytettiin viikkoaikataulua, kalenteria sekä ajatustyötä. Ajatustyötä tehdään läpi koko projektin. Se on niin sanottua näkymätöntä työtä, jolla on lopputulokseen kuitenkin suuri vaikutus. Ajatustyön koettiin olevan tärkeimpiä työkaluja ajankäytön suunnittelussa. Sen arvostus ei välttämättä ole kuitenkaan riittävällä tasolla, sillä työmaan ahtaissa tiloissa ajatustyön toteuttaminen ei ole mutkatonta. Omien, rauhallisten tilojen puute sekä keskeytykset voivat haitata ajatustyön toteuttamista.

Viikkoaikataulua tekee neljä työnjohtajaa. Kaksi työnjohtajaa tekee viikkoaikataulua vain ajatuksen tasolla, toinen heistä tekee varsinaista viikkoaikataulua kuitenkin työntekijöille. Yksi kokee viikkoaikataulun luomisen haastavana. Hänen mukaansa tilanteita ja tapahtumia on vaikea ennakoida etukäteen. Viikkoaikataulu on työnjohtajilla useimmiten jaksotettu kolmelle viikolle, joista yksi tarkemmin suunniteltu viikko ja kaksi suuntaa antavaa.

Osa työnjohtajista käy joko edellisenä iltana tai työaamuna ennen töiden aloitusta mielessään läpi päivän kulkua. Lisäksi kalenteriin merkitään muutamia tärkeämpiä tapahtumia, kuten palaverit. Tärkeille toistuville työtehtäville, kuten palkkojen merkitsemiselle järjestelmään jokainen varaa ajoissa riittävästi aikaa.

5.3.6 Oma ajankäyttö

Omaan ajankäyttöön vaikuttaviksi tekijöiksi koettiin kiire, muuttuva tilanteet ja hektisyys, odottamattomat tapahtumat, keskeytykset, suunnitelmamuutokset ja –puutteet sekä huono ennakkovalmistelu. Osa näistä tekijöistä on helpompi korjata kuin toiset. Lähtökohtai-

sesti voitaisiin sanoa, että suunnitteluun panostaminen voisi ratkaista useampia ongelmia. Kiire usein syntyy tekemättömien asioiden kasaannuttua. Kiireen synnyn estäminen olisi tärkeintä eli suunnitella ennakkoon mitä tekee ja milloin. Vaikka tekemättömät asiat kasaantuvat, ei aikaa kannata tuhjata kiireellä murehtimiseen, vaan hoitaa asioita yksi kerrallaan eteenpäin.

Muuttuvat tilanteet ja hektisyys ovat alan ominaisuus. Etenkin, kun nousevaan kysyntään pyritään vastaamaan pikaisella tuotannon tason nostamisella, voi sivuvaikutuksena olla työvoimapula. Tämä taas heijastuu taatusti hektisyytenä ja suunnitelmapuutoksina. Suunnitelmapuutosten ja –muutosten sekä huonon ennakkovalmistelun välillä on selkeä yhtäläisyys. Mikäli ennakkovalmisteluja ei tehdä tai ne tehdään huolimattomasti, on sillä hyvin suurella todennäköisyydellä vaikutusta ennakkovalmistelujen pohjalta tehtyihin suunnitelmiin. Suunnitelmamuutosten osalta myös niistä tiedottaminen on avainasemassa toteutuksen onnistumisen kannalta.

Työnjohtajilta kysyttiin, haluaisivatko he muuttaa jotakin ajankäytössään. Kaikilla oli jokin ajatus tai näkemys siitä, mitä he voisivat omalla kohdallaan tehdä toisin. Osa työnjohtajista haluaisi vähentää paperityön määrää, osa taas käyttää enemmän työmaalla oloon, osa panostaa ennakkosuunnitteluun ja osa lisätä omaa tehokkuuttaan. Ennakkosuunnittelu, ja sen merkitys korostui oman ajankäytön muuttamisen mahdollisuutena.

Ajankäytön tehostamisen suhteen työnjohtajat olivat hyvin eri linjoilla. Osa oli selvästi sitä mieltä, etteivät pystyisi tehostamaan omaa ajankäyttöön. Osa mainitsi ennakkosuunnittelun välineenä ajankäytön tehostamisessa. Osa uskoi tehostamisen olevan aina mahdollista. Liiallisen tehostamisen ei kuitenkaan koettu olevan järkevää. Kaikkea työtä ei pysty tehdä kuten liukuhihnatyötä ja aina ei pysytäkään aikataulussa. Tehostamisen seurauksena koettiin olevan enemmän negatiivisia kuin positiivisia vaikutuksia.

6 Pohdinta

Koska tutkimus toteutettiin vain yhdelle yksikölle ja otanta oli hyvin pieni ei se välttämättä ole yleistettävissä koko yrityksen laajuudella. Jo haastatteluvaiheessa kävi ilmi, että kohteella ja sen ominaispiirteillä on valtava vaikutus esimerkiksi työaikatauluun. On hyvin kohde riippuvaista, miten paljon aikaa kullekin työvaiheelle on laskettu ja mikä on hankkeen kokonaisaikataulu. Tutkimuksesta olisi tehnyt mielenkiintoisemman laajempi kohteiden kirjo. Tutkijana olisin toivonut, että joukkoon olisi mahtunut enemmän niin kutsuttuja erikoisprojekteja eli hankkeita, jotka eroavat tavallisimmasta tuotannosta. Laajempi kirjo kohteiden osalta olisi vaatinut omalta osaltani tarkempia ennakkovalmisteluja sekä parempaa tuntemusta kohteiden osalta. Lisäksi ylipäätään rakennusalan kokemus sekä tuntemus oli helpottanut kohteiden valinnassa. En osannut ennakkoon aavistaa miten samankaltaisia kaikki kohteet olivat. Erityispiirteiden tunnistaminen olisi antanut suuntaa kohteiden valintaan. Tässä tutkimuksessa osallisina olevat kohteet olivat yhtä lukuun ottamatta hyvin perinteisiä, joten kohteen vaikutuksesta työnjohtajan ajankäyttöön ei saatu niin kattavaa kuvaa kuin tutkijana olisin toivonut. Jatkotutkimusaiheena voitaisiin perehtyä erikoiskohteiden erityispiirteiden vaikutukseen.

Kehitysehdotuksina keskeisimpien tuloksien perusteella ehdottaisin ennakkosuunnittelun korostamista aivan hankkeen suunnittelun alkumetreiltä saakka. Koska rakennuskohteiden toteuttamisen aikana kohteen parissa työskentelee useita henkilöitä erilaisissa työtehtävistä aina suunnittelusta toteutukseen, on ennakkosuunnittelun merkitys ensiarvoisen tärkeää. Jo alkumetreillä tehdyt virheet tai puutteet vaikuttavat läpi koko projektin. Jälkikäteen paikattavia puutteita tai liian myöhään tehtyjä muutoksia on vaikea pikaisella aikataululla korjata ja ne saattavat aiheuttaa suuria lisäkustannuksia. Ennakkosuunnittelun ansiosta virheiden synty voidaan minimoida ja näin ollen myös kustannusten arvioiminen on huomattavasti helpompaa.

Pienet muutokset työnjohtajan ajankäytössä voivat vaikuttaa pitkällä tähtäimellä hyvinkin paljon kokonaisuuden kannalta. Etenkin monessa kohdassa korostunut ennakkosuunnittelu ja sen vaikutus oman ajan tehokkaaseen käyttöön on mahdollista jokaiselle työnjohtajalle. Ennakkosuunnittelu ei myöskään vaadi valtavia ponnisteluja ja se saattaa lopulta helpottaa työtaakan kantamista huomattavasti. Asiat useimmiten sujuvat jouhevammin ennakkosuunnittelun ansiosta.

Ajankohta tutkimuksen teolle ei ollut omalta kannaltani optimaalinen. Kevään aikana käynnissä oli useita isohkoja projekteja, mutta kannustus työnantajan puolelta työn toteutukseen oli merkittävä tekijä. Aiheen valitseminen kävi lopulta helpommin kuin olin kuvitel-

lut, sillä toimeksiantajalla oli muutamia toiveita työn suhteen. Alkuun aihe tuntui kovin vieraalta, eikä se varsinaisesti liittynyt omiin opintoihin. Huomasin kuitenkin kiinnostuvani aiheesta ja tutkimuksen tuottaminen sujui lopulta ennakoitua paremmin. Loppumetreillä koin, että aihe oli monipuolinen ja mielenkiintoinen. Lisäksi harjoittelujaksoni aikana kiinnostus työnjohtajan tehtäviä kohtaan kasvoi ja olen oppinut paljon myös oman työni kannalta. Vaikka työni ei varsinaisesti liity rakennusalaan, on rakennusalan pohjatiedosta hyvin paljon hyötyä. Tutkimuksen aikana ja etenkin analysoidessani kerättyä aineistoa, sain ymmärrystä työmaa-arjen sujuvuuteen vaikuttavista tekijöistä. Projektin aikana mielenkiintoni alaa kohtaan on kasvanut. Osaan myös soveltaa oppimaani omissa työtehtävissäni yrityksessä.

Jälkikäteen ajateltuna olisin voinut lisätä muutamia kysymyksiä haastattelukaavakkeeseen, jotta tulokset olisivat olleet monipuolisempia ja moniulotteisempia. Esimerkiksi tarkentavat kysymykset työtavoista sekä viikkotuntiajan erittelystä pienempiin kokonaisuuksiin olisivat antaneet tutkimukselle yksityiskohtaisempia tietoja. Myös ajanhallinnan apuvälineiden käytöstä olisi ollut hyvä saada tarkempaa dataa. Varsinainen alasta oppiminen alkoi vasta, kun tiedonkeruumenetelmin hankittua aineistoa alettiin purkaa pienempiin osiin. Tulosten analysoinnin aikana kehitysideoita lisätutkimuksen kannalta alkoi virrata mieleen. Myös halu kartuttaa omaa tietoa alan perusteista ja varsinaiseen rakentamiseen liittyvistä asioista kasvoi.

Lähteet

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2017. Tutkimushaastattelu, teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Oy. Luettu: 28.4.2018.

Keskuskauppakamari, Horttanainen, A. 2013. Aikaa ei voi hallita, mutta hyvä suunnittelu auttaa. Luettavissa: <https://kauppakamari.fi/2013/01/03/aikaa-ei-voi-hallita-mutta-hyva-suunnittelu-auttaa/>. Luettu: 7.5.2018

KvaliMOTV a. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, menetelmäopetuksen tietovaranto. Havainnointi. Luettavissa: http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html. Luettu: 22.4.2018.

KvaliMOTV b. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, menetelmäopetuksen tietovaranto. Sisällönanalyysi. Luettavissa: http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_2.html. Luettu 20.5.2018.

Moisalo, V. 2010. Arjen johtaminen, käytännön esimiestyötä. Infor Oy. Luettu: 6.5.2018.

Talonrakennusteollisuus ry ja Rakennustietosäätiö RTS 2016, Aikataulukirja 2016. Talonrakennusteollisuus ry ja Rakennustietosäätiö RTS. Luettu 21.5.2018.

YIT Oyj 2018. Tietoa YIT:stä. Luettavissa: <https://www.yitgroup.com/fi/tietoa-yitsta>. Luettu 22.4.2018.

YIT Pulse. YIT Oyj:n Intranet. Luettu: 22.4.2018.

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko.

Opinnäytetyön haastattelukaavake:

1. Työnimike, koulutus, ikä?
2. Kuinka pitkä kokemus sinulla on rakennusalalta?
3. Miten pitkään olet ollut nykyisessä työtehtäväsäsi?
4. Entä miten pitkään olet ollut töissä YIT:llä?
5. Kerro kohteesta, jossa työskentelet? (talojen määrä, piste-/luhtitalo/muu, asuntomäärä, muut tilat, julkisivumateriaali, jotain erityistä mainittavaa)
6. Mitä työtehtäviä työnkuvaasi mielestäsi kuuluu?
7. Mikä/mitkä työvaiheet ovat vastuullasi?
8. Mihin asioihin käytät suurimman osan työajastasi?
9. Määrittele kuinka monta tuntia viikotuntiajasta menee
 - a. paperitöihin
 - b. kentällä oloon, työnohjeistukseen/-valvontaan
10. Onko sinulla mielestäsi riittävästi aikaa hoitaa työtehtäväsi?
11. Suunnitteletko ajankäyttöäsi etukäteen? Miten?
12. Teetkö viikkoaikataulua? (mikäli ei käy selväksi edellisestä)
13. Mitkä asiat vaikuttavat omaan ajankäyttöösi?
14. Onko jotain mitä haluaisit muuttaa ajankäytössäsi? Mitä?
15. Pystyisitkö tehostaa ajankäyttöäsi? Miten?