

Saku Suviranta

Työnjohtajan päiväohjelman kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Mestari (AMK)

Talonrakennustekniikka

Mestarityö

31.8.2017

Tekijä(t) Otsikko	Saku Suviranta Työnjohtajan päiväohjelman kehittäminen
Sivumäärä Aika	28 sivua + 3 liitettä 31.8.2017
Tutkinto	Rakennusmestari (AMK)
Koulutusohjelma	Rakennusalan työjohto
Suuntautumisvaihtoehto	Talonrakennustekniikka
Ohjaaja(t)	Työpäällikkö Ilkka Jaakkola Lehtori Tapani Järvenpää
<p>Opinnäytetyö tehtiin Rakennustoimisto Valve Oy:lle. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää työnjohtajan päiväohjelmaa sellaiseksi, että hän ehtii ohjaamaan ja valvomaan työtä enemmän kuin ennen. Ongelmana työmaalla on ollut se, että kun usein työmaalla on vain 1 työnjohtaja eli vastaava mestari, niin työnjohtaja jumittuu toimistoon tietokoneen taakse ja puhelimessa puhumiseen. Vastaavalle mestarille on myös kuulunut perehdyttämiset sekä kokouksien valmistelut, joihin hänellä on kulunut suuresti aikaa, jolloin työmaalla olemisen aika on pienentynyt entisestään.</p> <p>Työ sisältää teoriaosuuden, jossa käsitellään esimiehen roolia ja jaksamista sekä työnjohtajan työvaiheita. Ongelmaan perehdyttiin haastattelemalla työntekijöitä sekä työnjohtajia, jotta saatiin erilaisia näkemyksiä työnjohtajan ongelmista yrityksessä.</p> <p>Tutkimuksen tuloksien perusteella yrityksen työnjohtajissa on jonkin verran kehitettävää. Työorganisaatioon on panostettava enemmän, jotta työntekijöiden ei tarvitse koko ajan tehdä kiireessä työtä. Hyvällä organisoinnilla työnjohtaja ehtii olemaan enemmän työmaalla valvomassa työtä ja opastamassa työntekijöitä.</p>	
Avainsanat	työnjohto, päiväohjelma

Author(s) Title	Saku Suviranta Development of Construction Site Manager´s schedule
Number of Pages Date	28 pages + 3 appendices 31 August 2017
Degree	Bachelor of Construction Site Management
Degree Programme	Construction Site Management
Specialisation option	Building Construction
Instructor(s)	Ilkka Jaakkola, Project Manager Tapani Järvenpää, Senior Lecturer
<p>The thesis was made for Rakennustoimisto Valve Oy. The purpose of the thesis was to develop the site manager's schedule so that supervision and guidance of the work would be more efficient than before. The main problem at the construction site has been the fact that there has usually been only one responsible site manager and is thus occupied behind the desk and with answering phone calls. Other responsibilities for the site manager include familiarization of workers and making preparations for the meetings. The preparations are time-consuming and that also adds to being away from the construction site.</p> <p>The thesis includes a theory part that addresses the role of supervisor, his work load and the different workstages handled by the site manager. Information was obtained by interviewing co-workers and managers to record different views and opinions about the problems site management of the company need to face.</p> <p>Based on the results of the research, managers need to address certain issues to make the company run better. Organization of different jobs needs to be enhanced to eliminate constant rush on site. With better organization, the site manager has more time to be at the site, guiding employees and supervising the quality of the job.</p>	
Keywords	management, schedule

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Nykytilanteen kuvaus	2
3	Esimiehenä toimiminen	3
3.1	Esimiehenä toimiminen	3
3.2	Ammatillinen työyhteisö	4
3.3	Esimiehen jaksaminen	5
4	Työnjohtajan työvaiheet	7
4.1	Erilaiset työvaiheet ja niiden ohjeistus	7
4.2	Materiaalihankinnat	8
4.3	Resurssit	8
4.4	Seuranta ja laadunvarmistus	9
4.5	Työturvallisuus	9
4.5.1	TR-mittaus	10
4.6	Aikataulu	12
4.7	Perehdyttäminen	13
4.8	Palaverit	15
4.9	Kiire	15
5	Tutkimus	17
5.1	Tutkimuksen tavoite	17
5.2	Haastattelut	17
5.3	Työnjohtajat	18
5.4	Alaiset	20
6	Tulokset	23
7	Kehitysehdotukset	24
8	Yhteenveto	26
	Lähteet	28
	Liitteet	

Liite 1. Työnjohtajien kysymykset

Liite 2. Alaisten kysymykset

Liite 3. TR-mittauksen ohjeet

1 Johdanto

Opinnäytetyö tehdään Rakennustoimisto Valve Oy:lle. Ongelmana työmaalla on ollut se, että kun usein työmaalla on vain 1 työnjohtaja eli vastaava mestari, niin työnjohtaja jumittuu tietokoneen taakse ja puhumaan puhelimesta. Kun työnjohtaja on tietokoneella tai puhelimesta, unohtuu itse työnjohtaminen ja työn laatu ja tehokkuus voi kärsiä. Ongelman korjaamisen tavoitteena on kehittää työnjohtajalle päiväohjelma, jonka perusteella hän pystyy myös ohjaamaan työntekijöitä minimissään 4 kertaa päivässä tai tarpeen mukaan.

Työntekijöiden on tiedettävä aamusta asti, mitä he tekevät. Jos työntekijä ei ymmärrä kaikkea rakennuskuvista kertomalla, niin työnjohtajan on mentävä näyttämään paikan päälle kyseinen työvaihe. Työmaalla on usein vähäisellä kokemuksella olevia työntekijöitä, jolloin heitä pitää ohjata enemmän kuin muita ja selvittää tarkemmin työvaiheiden teko. Työmaalla saattaa myös olla täysin eri tilanne kuin kuvissa, joten työnjohtajan olisi oikeasti ehdittävä työmaalle näyttämään työvaihe.

Mahdolliset työnjohdolliset ongelmat kartoitetaan haastattelemalla työntekijöitä sekä työnjohtajia. Haastatteluissa on tarkoitus kysyä, että mitä ongelmia työnjohdossa on työntekijöiden ja työnjohtajien mielestä sekä kysyä heiltä, kuinka he itse parantaisivat työnjohdon toimintaa. Haastatteluiden jälkeen on tarkoitus käydä läpi mahdolliset ongelmakohdat ja kehittää niitä parempaan suuntaan.

Työ tehdään parantamaan ja tehostamaan työmaan työn johtamista. Tarkoituksena on kehittää sitä, kuinka työnjohtaja pystyisi olemaan enemmän työmaalla valvomassa itse työtä. Työnjohtajan työmaalla oleminen minimoi virheet ja kustannukset tällöin pienenevät.

2 Nykytilanteen kuvaus

Tällä hetkellä työmaalla on usein vain yksi työnjohtaja eli vastaava mestari, jolle jää työmaan kaikki työnjohdolliset työt hoidettavaksi. Vastaava mestari joutuu joka aamu hoitamaan perehdytykset, kertomaan työntekijöille päivän ohjelman, tekemään mahdolliset materiaalihankinnat ja selvittämään kaikki mahdolliset ongelmat. Kun vastaavalla mestarilla on yksin näin paljon hoidettavaa, jää tällöin työmaalla oleminen ja laadunvarmistus todella vähälle.

Vastaavalla mestarilla on myös hoidettavanaan työmaan täytettävät paperit, kokouslistat yms. joihin menee myös suuri aika hänen työpäivästään. Hänellä on myös muutama palaveri viikossa, joissa hänen on pakko olla paikalla. Työmaa jää siis palaverien ajaksi täysin ilman työnjohtoa, jolloin laadunvarmistusta ei ole ollenkaan. Jos työntekijällä on ongelmia tai muuta kysyttävää työvaiheesta palaverin aikana, ei hän saa apua ja silloin hän mahdollisesti itse soveltaa työvaihetta. Työntekijän soveltaessa työtä, sattuu mahdollisesti, niin sanottuja turhia virheitä. Nämä on vältettävissä sillä, että työnjohtaja on koko ajan työmaalla paikalla.

Kun vastaava mestari joutuu hoitamaan kaiken muun, ei hän ehdi olemaan työmaalla kuin muutaman tunnin päivässä, jos edes sitäkään. Jos työnjohtaja ei ole työmaalla tavoitettavissa, niin työntekijät tai aliurakoitsijat ei välttämättä tule edes työmaakopille kertomaan heidän ongelmistaan työmaalla. Kun työntekijät tekevät virheitä työmaalla kertomatta niistä työnjohtajalle ja se virhe huomataan vasta myöhemmin rakennusvaiheessa tai vasta rakennusvaiheen jälkeen, hidastaa se seuraavaa rakennusvaihetta ja kustannukset nousevat suuremmiksi kuin on ajateltu.

3 Esimiehenä toimiminen

Esimiehen tehtävänä on kannustaa ja motivoida alaisiaan tekemään työnsä mahdollisimman hyvin ja innostuneesti. Esimiehen ei pidä rankaista tehdyistä virheistä, vaikka se itsestä tuntuisikin parhaalta vaihtoehdolta. Jos jokin virhe on tehty, niin siitä on otettava opiksi ja kehitettävä työtä niin, että samaa virhettä ei enää tulevaisuudessa tehdä. Jokainen ihminen tekee joskus virheitä, jotkut enemmän ja jotkut vähemmän. Esimiehen on pyrittävä siihen, että jokainen hänen työntekijänsä kehittyy työssään ja jossain vaiheessa useasti virheitä tehnyt työntekijä ei enää tee virheitä.

3.1 Esimiehenä toimiminen

Esimiehen toiminta heijastaa tunteensa alaisiinsa, jotka taas toimivat esimiehen mukaan. Jos esimiehen tunteet ovat negatiivisia, niin varmasti jossain vaiheessa myös alaisista tulee yhtä negatiivisia. Jos taas esimiehen toiminta on positiivista ja alaiset myös mieltävät sen positiiviseksi, muuttuu koko työyhteisön mieli sellaiseksi. Negatiivisessa ilmapiirissä ihmiset tuhlaavat energiaansa vääriin asioihin, esimerkiksi kiukutteluun ja toisille naljailuun. Tällaisessa ilmapiirissä työteho ei varmasti ole niin suuri kuin positiivisessa ilmapiirissä. Jos työnjohtaja tai muut alaiset moittivat toisia jokaisesta tehdystä virheestä, niin työn kiinnostavuus häviää jokaiselta työntekijältä. Mitään uutta ei uskalleta kokeilla epäonnistumisen pelossa, jos vaikka sattuisikin epäonnistumaan, niin siitä saa kuulla pitkän aikaa. Negatiivisuus voi riitauttaa pahimmillaan koko työyhteisön, jolloin työt eivät enää suju niin kuin pitäisi. Negatiivisen ja riitautuneen työporukan johtaminen on myös työnjohtajalle todella kuluttavaa ja hankalaa. [8, s.12.]

Positiivisessa ilmapiirissä työntekijät uskaltavat ja jopa haluavat kokeilla uusia asioita. Siihen myös kannustetaan ja jos jotain asiaa ei osaa, niin se myös koulutetaan ammatillisesti. Virheistä ei rankaista, vaan niistä opitaan ja kehitetään asiaa eteenpäin niin, että virheitä ei tulevaisuudessa enää samassa työvaiheessa tule. Myönteisessä ja kannustavassa työpaikassa ihmisten on helpompi työskennellä ja kehittyä. Töihin tuleminen ei pidä olla päivän raskain hetki, vaan jo heti aamusta työ on oltava palkitsevaa ja mielenkiintoista. Positiivisuuteen kannattaa panostaa, sillä se luo kaikille mielekkyyden tunteen ja kaikki voivat nauttia työnteosta. Työnjohtajan positiivisuus ja kannustavuus luo kaikille positiivisen työilmapiirin. [8, s.12.]

Positiivisen ympäristön luomiseksi esimiehen pitää välttää hyökkäävyyttä ja hänen on osattava esittää mielipiteensä rauhallisesti ja rakentavasti. Heti pienestäkin ongelmasta hermostuva ja stressaava esimies ei ole hyväksi työyhteisön positiivisuudelle. Jokaisen ongelman pystyy hoitamaan rauhallisesti ottamatta siitä mitään isompaa stressiä. Esimiehen ei tarvitse olla ensimmäisenä äänessä, vaan hänen on osattava myös antaa muiden puhua ja kertoa ajatuksiaan. Muiden mielipiteistä ja kehitysehdotuksista löytää monesti hyviä rakentavia ehdotuksia. Se luo myös mielikuvan, että on kiinnostunut alaisien tuntemuksista. Ajatusten vaihtaminen on kehittävää, sillä jokainen ihminen on erilainen ja jokaiselta heistä voi tulla hyviä ja erilaisia kehitysehdotuksia. [8, s.12.]

Esimiestehtävässä oleva henkilö tietää organisaation tavoitteet paremmin kuin hänen alaisensa ja hän tietää myös sen mihin suuntaan sitä halutaan kehittää. Jos esimies ei halua kehittää organisaatiota tai ole muutenkaan innostunut, niin ei sellaista tarvitse odottaa alaisiltakaan. Esimies näyttää esimerkkiä ja sen suunnan mihin organisaatiota halutaan viedä. Hänen on näytettävä käytöksellään minkälaiset pelisäännöt työpaikalla on. Hänen on osoitettava aloitteellisuutta, oikeat toimintatavat ja varsinkin suhtautua työntekoon positiivisin mielin, niin alaiset seuraavat hänen hyviä tapojaan. Jokainen on erilainen, mutta jokaisen pystyy sopeuttamaan työyhteisöön, jos se on positiivinen ja ihmiset ovat innostuneita työnteosta. [9.]

3.2 Ammatillinen työyhteisö

Työyhteisölle on positiivisia seurauksia, jos he pystyvät pitämään työ- ja ihmissuhteet riittävänä erillään. Ammatillinen työyhteisö on oltava viihtyisä, siellä on voitava sanoa mielipiteitä avoimesti, saatava kyseenalaistaa asioita ja olla kriittinen sekä uskallettava tuoda ongelmat esiin. Työyhteisössä ei saa pelätä, että joku loukkaantuu omasta mielipiteestä, vaan on saatava sanoa asiat niin kuin ne ovat. [3.]

Avoimella ja vapautuneella kanssakäymisellä ja ilmapiirillä synnytetään luottamus työyhteisön välille. Ihmiset voivat luottaa, että henkilösuhteet eivät vaarannu, vaikka joudutaan kiistelemään tai jopa hieman riitelemään eriävistä mielipiteistä. On uskallettava sanoa asiat suoraan ja rehdisti pelkäämättä sitä, että jotkut ottavat asiasta itseensä ja haukkuvat sinua selän takana, koska olet sanonut asiat suoraan. [3.]

Ammatillisen työyhteisön työnjohtaja osaa hyödyntää ihmisten erilaisuutta, osaamista ja luovuutta sekä osaa laittaa heidät tekemään työtä, josta he pitävät ja osaavat hyvin. Työnjohtaja joutuu joskus tilanteeseen, että työntekijä ei välttämättä pidä työvaiheesta eikä osaa sitä, mutta työnjohtajan on osattava tässä tilanteessa kannustaa työntekijää tekemään asian hyvin ja mahdollisesti opetettava itse kuinka asia tehdään parhaiten. Hän voi myös pyytää toista työntekijää auttamaan opetuksessa, joka mahdollisesti osaa tehdä sen vielä paremmin kuin itse työnjohtaja.

3.3 Esimiehen jaksaminen

Esimiehellä on suurin vastuu organisaation toiminnan sujumisesta ja tuloksellisuudesta. Esimiehen omalla hyvinvoinnilla on keskeinen vaikutus työyhteisön toimivuuteen. Esimies on suunnan näyttäjä ja päätösten tekijä ja toimii esimerkkinä muille.

Työyhteisön kannalta on todella tärkeää, että esimies jaksaa työssään eikä ole uupunut tai näytä merkkejä uupumuksesta. Uupunut esimies heijastaa kielteistä ja väsynyttä kuvaa koko työyhteisöön, jolloin alaisten työmotivaatio saattaa alkaa heikkenemään. Jos esimies ei jaksa välittää työstä tai työyhteisöstä, alkaa työpaikalla ilmenemään ongelmia ja epäselvyyksiä, koska uupunut esimies ei jaksa paneutua omaan työtehtävään siihen tarvittavalla tavalla. [7.]

Esimiehen tehtävänä on pitää yllä innostusta ja työmotivaatiota, jotta työt sujuvat ongelmitta ja ihmiset jaksavat joka päivä tulla motivoituneina töihin. Jos esimiehellä ei itsellä ole minkäänlaista motivaatiota tai kiinnostusta työtään kohtaan, on sellaista turha odottaa alaisiltakaan. Alaiset alkavat jossain vaiheessa suhtautua työhön täysin samalla tavalla kuin työnjohtajakin. Esimiehen on toimittava alaisilleen keulakuvana, koska jokainen työntekijä ottaa hänestä mallia, jolloin hänen negatiivisuus tai positiivisuus tarttuu myös heihin. [7.]

Esimiehen ei pidä kasata itselleen töitä, vaan osattava delegoida ne eteenpäin tasaisesti jokaiselle työntekijälle kuormittamatta ketään liikaa. Hänen ei pidä pantata ja tehdä alaisten töitä, vaan osattava jakaa niitä eteenpäin. Tekemällä alaisten töitä, hän viestii alaisilleen, että ei luota heidän tekemään työhön. Esimies on onnistunut tehtävässään, kun hän kykenee kannustamaan ja tukemaan alaisiaan onnistumaan ja kehittymään heidän työssään. Jos hän kuormittaa itseään kasaamalla töitä, niin jossain vaiheessa töitä on

liikaa ja iskee kiire. Kiire stressaa todella paljon ja tämä taas aiheuttaa useimmilla henkilöillä loppujen lopuksi uupumusta. [7.]

Esimiesten on saatava tukea myös omilta esimiehiltään, jotta he voivat onnistua omassa tehtävässään. Esimiehen jaksaminen on yritykselle tärkeää, jotta työskentely työpaikalla on tehokasta ja tuloksellista. He eivät välttämättä itse edes huomaa omaa liiallista väsymystä tai ota sitä vakavasti. Tällöin ylemmän johdon tuki on todella tarpeellista. Jos väsymys on mennyt jo liiallisuuksiin ja esimies ei ymmärrä omaa levon tarvettaan, on yrityksen johdon näytettävä pelisilmää ja laitettava yliväsynyt työntekijä pakkolomalle. [7.]

Hänen on tärkeä oppia huomaamaan, milloin töitä on liikaa ja milloin hän tarvitsee oikeasti lepoa. Jos ei itse huomaa ajoissa uupumustaan eikä hänen oma esimieskään välitä alaisistaan, niin jossain vaiheessa keho lopettaa täysin toimintansa. Tällöin kehon saa korjattua vain kunnollisella levolla. [7.]

Jos esimies on uupunut, vaikuttaa se myös hänen työn ulkopuoliseen elämään. Esimiehen on osattava jättää vapaa-aikanaan työ taka-alalle, jotta hän pystyy rentoutumaan ja palautumaan. Riittävä palautuminen ylläpitää hyvinvointia ja terveyttä sekä pitää ihmisen virkeystason hyvänä. Esimiesten on opittava rajaamaan työnsä niin, että heillä jää aikaa omaan aikaan, perheelleen ja harrastuksiin. Ilman vapaa-aikaa elämässä ei ole enää muuta kuin työ ja lopulta terveys, ihmissuhteet ja elämän mielekkyys katoaa. [7.]

4 Työnjohtajan työvaiheet

Työnjohtajan päivän työvaiheisiin kuuluu lukuisia asioita. Kappaleessa on käsitelty tavallisimpia työvaiheita, jotka ovat mukana työnjohtajan työssä päivittäin. Työvaiheisiin kuuluu erilaiset työvaiheet ja niiden ohjeistus, materiaalihankinnat, resurssit, seuranta ja laadunvarmistus, työturvallisuus, aikataulusta huolehtiminen ja palaverit. Työnjohtajan on päivittäin huolehdittava siitä, että yksikään työvaihe ei myöhästy. Jos yksi vaihe myöhästyy, myöhästyy sen perään heti seuraava jaksottava työvaihe ja jokainen siitä seuraava työvaihe. Myöhästymisien takia saattaa syntyä kärhämää aliurakoitsijoiden ja omien työntekijöiden kanssa, sillä aliurakoitsijoillakin myöhästyy omat vaiheet. Aikataulu ei silti anna periksi ja kaikki on tehtävä ajallaan, joten lopussa tulee kiire. Kiireessä työturvallisuus ja laatu saattavat kärsiä, jolloin tulee mahdollisesti ylimääräisiä kustannuksia näiden takia. Työnjohtajan on kaiken kiireen keskellä myös ehdittävä tilaamaan tarvittavat materiaalit tontille, jotta työvaiheet eivät myöhästy vielä lisää. Työnjohtaminen on täysin organisointikysymys ja hyvä työnjohtaja pystyy hoitamaan työmaan alusta loppuun ilman suurempia ongelmia, jos hän osaa organisoida asioita hyvin.

4.1 Erilaiset työvaiheet ja niiden ohjeistus

Työmaalla työvaiheita on monia ja jokainen niistä on ohjeistettava huolella, jotta varmistetaan työn tekemisestä oikein. Työnjohtajalle menee yksin työvaiheiden ohjeistamiseen todella kauan aikaa. Varsinkin pienissä kohteissa, kun työvaiheet voivat vaihtua päivittäin monta kertaa. Monille kokeneille työntekijöille ei tarvitse kuin nopeasti näyttää kuvasta, kuinka jokin asia toteutetaan, mutta nuorelle ja kokemattomalle työntekijälle asiat joudutaan käydä näyttämässä työmaalla asti.

Monet työvaiheet saattavat olla myös työnjohtajalle täysin uusia asioita, joten kyseiseen työvaiheeseen täytyy perehtyä jo paljon aikaisemmin ennen kuin päästään töihin. Työnjohtajan on perehdyttävä siihen niin hyvin, että osaa ohjeistaa sen täydellisesti työntekijälle, jotta minimoidaan jokainen virhe. Jos työnjohtaja ei perehdy työhön, jota ei edes itse osaa tehdä niin suurella todennäköisyydellä ei osaa työntekijäkään ja kyseinen työvaihe menee pieleen ja aiheuttaa lisäkustannuksia. Työn ohjeistus on oltava täysin selkeää alusta asti, jotta väärinymmärryksen mahdollisuus on mahdollisimman pieni. Tällöin jälkikustannukset ja -korjaukset jäävät vähäisiksi.

Työnjohtajan on kaiken ohjeistamisen lisäksi valvottava työpisteellä, että työ on varmasti ymmärretty oikein. Vaikka kuinka tarkasti omasta mielestä yrität asian kertoa, niin se saattaa mennä väärin. Useasti myös menee väärin, jos työnjohtaja ei työmaalle asti vaudu tai ehdi mennä valvomaan.

4.2 Materiaalihankinnat

Suurimpiin materiaalihankintoihin kysytään ennakkohinnat eri toimittajilta ja kun töiden aloitus varmistuu, niin niistä pyydetään tarjoukset. Tarjouksia kannattaa vertailla tarkasti tarkistamalla hinta, laatu ja saatavuus. Harkitsemisen ja valitsemisen jälkeen valitun toimittajan kanssa tehdään sopimus tarjouksessa mainituista tuotteista.

Pienemmät tarvikkeet pyritään hankkimaan parhaan tarjouksen tehneeltä rautakaupalta, mutta tässäkin tapauksessa kannattaa huomioida saatavuus. Jos saatavuus on huono parhaan tarjouksen tehneellä, kannattaa harkita hieman kalliimpaa vaihtoehtoa, jos sen kautta saatavuus on parempi. Jos saatavuus on huono, saattaa työmaalla ilmetä myöhästymisiä toimitusten takia.

Työmaalla tulee myös yllättäviä ja pakollisia pienhankintoja, jotka esimerkiksi työmaamestari voi käydä noutamassa rautakaupasta. On kumminkin pyrittävä siihen, että työnjohtaja ei joudu useasti hakemaan tavaroita, jotta työnjohto itse työmaalla ei kärsi. Osa toimittajista tuo ilman lisähintaa toimitukset suoraan työmaalle, jota kannattaa hyödyntää työmaalla.

4.3 Resurssit

Rakennuskustannukset syntyvät resurssien käytöstä ja niiden hinnoista. Resursseja ovat käytettävissä oleva raha, materiaalit ja työkalut, työntekijät, laitteet ja energia. Resurssien käyttö tuo yritykselle aina kuluja. Niiden käytön tehokkuus on oleellista yrityksen kannattavuuden kannalta.

Resurssit isojen ja pienien yritysten välillä saattaa olla valtava. Isoilla yrityksillä rahaa ja työntekijöitä on huomattavasti enemmän kuin pienemmillä yrityksillä. Pienemmissä yrityksissä työnjohto on suuressa roolissa, jotta pystytään pitämään kustannukset kurissa

ja että työntekijöitä saadaan työmaalle tarpeeksi. Isommissa yrityksissä työntekijöiden kirjo on laaja ja on enemmän valinnanvaraa, kun taas pienemmässä yrityksessä joudutaan pärjäämään todella pienellä määrällä työntekijöitä. Pienemmässä yrityksessä yhden tai muutaman työntekijän sairastuminen samanaikaisesti voi olla merkittävä hidaste työn kululle. Isommissa yrityksissä muutaman työntekijän sairastumista ei välttämättä edes huomaa aikataulun kannalta.

4.4 Seuranta ja laadunvarmistus

Työn seuranta on yksi tärkeimmistä laatuun vaikuttavista tekijöistä. Kun työnjohtaja seuraa tarkasti työn kulkua niin se menee varmasti oikein. Työmaalla tehdyt virheet minimoituvat, kun työnjohtaja ehtii ohjeistamaan ja seuraamaan työtä kunnolla.

Hyvällä laatusuunnittelulla pystytään saamaan työt yhdellä kertaa sopimuksen mukaiseen ja toivottuun tulokseen. Onnistuneen laatusuunnittelun tulokset näkyvät työn oikein etenemisenä, kustannusten arvioituilla menoilla tai jopa niiden pienenemisenä, virheiden minimointina ja tiedonkulun paranemisenä.

Laadunvarmistuksella varmistetaan, että tuotteiden ja tehdyn työn laatu vastaa niitä vaatimuksia ja odotuksia kuin on tilaajan kanssa sovittu. Laadunvarmistukseen kuuluu se, että työn suorittaja ymmärtää tekemänsä työn eikä tule väärinymmärryksiä. Epätasmliset ja puuttuvat tiedot tuottaa väärinymmärryksiä, joiden takia syntyy myös laatuvirheitä.

Hyvin kulkeva informaatio ja se, että kaikki työkohteessa työskentelevät ymmärtävät laatuvaatimukset vaikuttaa laatuun. Hyvällä informaation kululla vältetään monilta virheiltilä ja sen takia siihen pitää panostaa. Työntekijöiden on saatava tietää mahdolliset muutokset heti, jotta he eivät ehdi tekemään virheitä. Jos muutoksista ei kerrota heti, saattaa työntekijä tehdä työn jo valmiiksi ennen kuin hänelle kerrotaan muutoksesta. Tämä aiheuttaa kuluja, kun joudutaan tekemään työvaiheet moneen kertaan.

4.5 Työturvallisuus

Työnjohtajan tärkein työ on huolehtia työturvallisuudesta ja varmistaa, että työmaalla ei ole ylimääräisiä riskejä, joista kukaan ei tiedä. Jos työssä on riskejä, ne tulee tunnistaa

ajoissa ja huomioida, jotta tapaturmia ei pääse tapahtumaan. Työssä ja työmaalla olevat riskit on kerrottava jokaiselle työmaalla olijalle tai siellä kävijälle

Suomen työsuojeluun perustuva tärkein laki on työturvallisuuslaki. Työturvallisuuslain (2002/738) 1 § kohdassa sanotaan, että ”lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden, jäljempänä terveys, haittoja.”

Päätoteuttajalla on oltava riittävä pätevyys ja asiantuntemus työturvallisuustehtävistä. Päätoteuttajan on osattava ottaa huomioon rakennushankkeen olosuhteet ja tulevat riski- ja haittatekijät sekä osattava poistaa vaarat työmaalta. Päätoteuttajan on myös perehdytettävä jokainen rakennustyömaan työntekijä ja opastettava heitä niin, että he tietävät kuinka työskennellä turvallisesti ja kuinka poistaa mahdolliset vaarat tai haitat työmaalta. Jos työntekijä ei osaa käyttää jotain laitetta tai tehdä jotain työvaihetta, on työnjohtajan tai jonkun muun joka osaa asian vähintään yhtä hyvin varmistettava, että työntekijä oppii asian tai käyttämään laitetta turvallisesti. Varmistukseksi siitä, että päätoteuttaja on perehdyttänyt ja ohjeistanut jokaista työmaalla työskentelevää työmaan vaaroista, on heidän pidettävä kirjaa siitä ketä työmaalla työskentelee. Suunnittelemalla työturvallisuutta jo hyvin etukäteen ennen työmaan alkua, on suurempi todennäköisyys, että vältetään tapaturmilta tai terveyteen vaikuttavien asioiden ilmenemiseltä. [2.]

Työympäristön ja sen turvallisuuden parantaminen lisäävät työntekijöiden viihtyvyyttä työpaikalla. Työtapaturmat ja sairauspoissaolot tuovat yritykselle kuluja. Näitä kun saa vähennettyä, vähenee myös niiden aiheuttamat kustannukset. Parantunut turvallisuus vaikuttaa työviihtyvyyteen, mutta myös voi vaikuttaa positiivisesti henkilöstön vaihtuvuuteen, ylitiöiden määrään ja alihankintana tehdyn työn määrään. Kustannukset saattavat vähentyä moninkertaisesti panostamalla turvalliseen työympäristöön. Työturvallisuuteen kannattaa siis panostaa ja sitä kannattaa kouluttaa työntekijöille. Työturvallisuuden koulutus lisää tuottavuutta ja mahdollistaa sen, että työntekijät tulevat aamulla terveenä töihin ja lähtevät sieltä myös pois terveenä. [10.]

4.5.1 TR-mittaus

TR-mittaria käytetään laissa määritetyn viikoittaisen kunnossapitotarkastuksen tekemiseen. TR-mittaus tehdään kerran viikossa työmaan alusta työmaan loppuun saakka. TR-

mittauksen tekee työmaan vastuhenkilö tai hänen määräämä henkilö, esimerkiksi työsuojelupäällikkö tai työnjohtoon kuuluva henkilö. TR-mittaukseen osallistuu myös työntekijöiden keskuudestaan valitsema edustaja, joka toimii yleensä työpaikan työsuojeluvaltuutettuna.



Mittauksessa tehdään työmaakierros, jossa kirjataan kaikki työturvallisuutta vaarantavat viat ja puutteet ylös. Mittauksen aikana täytetään TR-mittauspöytäkirjaa (Kuva 1.), johon merkataan oikein ja väärin merkit. Ohjeet TR-mittaukseen löytyvät Työterveyslaitoksen laatimasta TR-mittari 2010 lomakkeen toiselta sivulta. (Liite 3)

Kun oikein tehdyt asiat ja virheet ovat merkattu, merkataan huomautukset kohtaan kaikki työmaalta löytyneet virheet ja ilmoitetaan, kuka on vastuuhenkilönä kyseisessä korjauksessa. Kun virhe on korjattu, merkataan päivämäärä, milloin se on tehty.

TR-mittarilla havainnoitavat asiat ovat:

- työskentely
- telineet, kulkusillat ja tikkaat
- koneet ja välineet
- putoamissuojaus
- sähkö ja valaistus
- järjestys ja jätehuolto
- pölyisyys. [5.]

RAKENNUSLIKE				
TYÖMAAN NIMI				
TYÖNRO				
MITTAAJA				
PÄIVÄYS				

KOHDE	OIKEIN	YHT.	VÄÄRIN	YHT.
1. TYÖSKENTELY				
2. TELINEET, KULKUSILLAT JA TIKKAAAT				
3. KONEET JA VÄLINEET				
4. PUTOAMIS-SUOJAUS				
5. SÄHKÖ JA VALAISTUS				
6a. JÄRJESTYS JA JÄTEHUOLTO				
6b. PÖLYISYYS				
OIKEIN YHTEENSÄ			VÄÄRIN YHTEENSÄ	
$TR\text{-TASO} = \frac{\text{OIKEIN (KPL)}}{\text{OIKEIN} + \text{VÄÄRIN (KPL)}} \times 100 = \text{---} \times 100 = \text{---} \%$				
HUOMAUTUKSET	VASTUUHENKIÖ	KORJATTU PVM		

TYÖNANTAJAN EDUSTAJA

TYÖNTEKIJÖIDEN EDUSTAJA

© Työterveyslaitos

Kuva 1. TR-mittauspöytäkirja

4.6 Aikataulu

Aikataulun on tarkoitus toimia ohjauksen ja valvonnan apuna. Hyvällä aikataulusuunnittelulla ja ohjauksella on tarkoitus ennaltaehkäistä mahdollisia ongelmia. Työnjohtajan yksi tärkeimmistä tehtävistä on pitää aikataulu kasassa niin, että työt rullaavat eteenpäin ilman suurempia häiriöitä. Aikataulun pohjalta suunnitellaan tehtävät työmaalle ja jakso-

tetaan ne niin, että työntekijä voi siirtyä valmiista työvaiheesta heti seuraavaan vaiheeseen. Työvaiheiden välillä ei saa olla suurempia pysähdyksiä, jotta aikataulussa varmasti pysytään. Aikataulun avulla pystytään suunnittelemaan keinot tavoitteessa pysymiseen. Jotta pystytään välttämään mahdollisia häiriöitä aikataulussa olisi työnjohtajan hyvä miettiä työvaiheita mielessään jo 6-8 viikkoa ennen kuin vaihe toteutetaan. [11.]

Työnjohtajan on osattava suunnitella työtehtävät jo hyvissä ajoin ennen työn aloittamista. Kun työtehtävät on suunniteltu hyvin etukäteen, on työnjohtajan paljon helpompi ohjata itse työtä.

4.7 Pehdyttäminen

Työntekijän saapuessa työmaalle, pääurakoitsijan on huolehdittava siitä, että työntekijä saa laadukkaan pehdytyksen työmaahan, oman työnsä sisältöön sekä yrityksen tavoitteisiin ja vaatimuksiin. Työntekijällä on myös oltava riittävästi tietoa turvallisesta työskentelystä ja että hän tietää kyseisen työmaan vaara- ja haittatekijät. Työntekijän on myös osattava poistaa mahdolliset riskit ja kertoa riskeistä työnjohtajalle, jotka korjaavat asian.

Pehdytyksen tavoitteena on, että työntekijä oppii tuntemaan työn vaarat heti ja pääsee aloittamaan turvallisen työskentelyn mahdollisimman nopeasti. Työntekijälle on esiteltävä yhteiset tilat ja järjestelmät sekä työmaan yhteiset käytännöt. Muita selvitettäviä asioita ovat työturvallisuus, ongelmatilanteessa toimiminen, työmenetelmät ja esimerkiksi työkoneiden käyttämisen opastus.

Pehdytystilanteessa on huomioitava, että työntekijä voi olla todella kokenut työmaalla tai työntekijällä ei ole yhtään kokemusta. Kokeneille työntekijöille ei välttämättä tarvitse kertoa jokaista asiaa perin pohjin toisin kuin juuri työmaalla aloittaneelle todella vähän kokeneelle työntekijälle. Vähän kokeneelle työntekijälle on annettava todella selkeät ohjeet ja kertoa monet asiat todella tarkasti, jotta varmistutaan, että myös hän ymmärtää mahdolliset riski- ja haittatekijät. Jokaisen on osattava työskennellä turvallisesti ja osattava toimia mahdollisessa ongelmatilanteessa oikein. Pehdyttäjän on varmistuttava siitä, että jokainen pehdytettävä on varmasti tietoinen mahdollisista vaaroista ja että pehdytettävä ymmärtää, kuinka työmaalla toimitaan.

Laadukkaalla perehdytyksellä vältetään helposti sattuvilta virheiltä, vahingoilta ja turhilta työtapaturmilta. Hyvä perehdyttäminen säästää tulevaisuudessa työnjohtajan aikaa sekä myös yritykselle rahaa, kun perehdytetty ei tee virheitä eikä joudu turhiin tapaturmiin.

Perehdyttäminen on laissa määritetty velvoite, jolla ennaltaehkäistään tapaturmia. Valtionevoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 3§ mukaan:

”Päätoteuttajan on huolehdittava perehdyttämällä ja opastamalla siitä, että kaikilla yhteisen rakennustyömaan työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työkentelystä ja että he tuntevat kyseessä olevan rakennustyömaan vaara- ja haittatekijät sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet.” [2, 205/2009 3§.]

Työturvallisuuslaissa kohdassa 14 § kerrotaan seuraavasti perehdyttämisestä: työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehdittava siitä, että työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus huomioon ottaen:

- 1) työntekijä perehdytetään riittävästi työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista;
- 2) työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta työn haittojen ja vaarojen estämiseksi sekä työstä aiheutuvan turvallisuutta tai terveyttä uhkaavan haitan tai vaaran välttämiseksi;
- 3) työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta säätö-, puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden sekä häiriö- ja poikkeustilanteiden varalta; ja
- 4) työntekijälle annettua opetusta ja ohjausta täydennetään tarvittaessa [2, 738/2002 14 §.]

4.8 Palaverit

Työnjohtajalta kuluu usein palaverien valmisteluun todella paljon aikaa työviikosta, joka heikentää työmaalla toimimista. Palavereja voi olla useitakin viikossa, esimerkiksi työmaakokous, työvaiheen aloitus-, mestari-, urakoitsija- ja seurantapalaverit.

Palaverin tarkoitus on, että kaikki tietävät, miksi palaverissa ollaan ja mitä asiaa siellä käsitellään. Näin palaveri on tehokas eikä vie turhaa aikaa palaveriin osallistuneilta. Palavereissa tiedotetaan ajankohtaisista asioista ja kerrotaan mahdollisista ongelmakohtista, joita voitaisiin korjata ja kehittää. Jokaisen osallistujan on saatava suunvuoro, jotta varmistutaan siitä, että jokainen on samaa mieltä palaverissa käydyistä asioista.

Monesti palaverit on tärkeitä asioiden viemisessä eteenpäin, mutta palaveri on tehoton, jos samat asiat joudutaan käymään läpi palaverista toiseen eikä saada tehtyä jatkotoimenpiteitä. On pyrittävä siihen, että palaverissa käyty asia saadaan heti palaverin jälkeen liikkeelle, jotta asiasta ei tarvitse keskustella enää uudestaan.

4.9 Kiire

Kiire on yksi yleisimmistä työssä koetuista ongelmista. Kiire ei aina välttämättä ole huono asia. Ihminen toimii useasti paineen alla tehokkaammin. Jos työssä joutuu kokemaan hallitsematonta kiirettä, saattaa sillä olla negatiivinen vaikutus työn laatuun. Jos työssä on koko ajan kiire virheet ja huolimattomuus kasvaa, jolloin työn laatu joudutaan tarkastamaan ja mahdollisesti tekemään uudelleen. Uudestaan tekeminen vain lisää kiirettä. [4.]

Työmaalla kiire voi olla itse aiheutettua, esimerkiksi sitä, että työnjohto ei ole suunnitellut työvaiheita tarpeeksi hyvin. Huonon suunnittelun takia työt kasaantuvat ja syntyy kiire. Aikataulu voi myös olla niin tiukka, että työmaalla on koko ajan kiire.

Useasti myös kiire voi johtua siitä, että hankinnat eivät tule ajallaan työmaalle ja tällöin jokin työvaihe hidastaa koko työmaata. Hankintojen väärät toimitusajat saattaa laittaa jonkin työvaiheen täysin ja sitten kun vihdoin tavarat saapuvat työmaalle on kaikilla kiire tehdä työvaihe loppuun.

Kiirettä helpottaa se, että ei rakenna aikatauluun liian tiukaksi vaan varaa itselleen niin sanottua väljää aikaa, jota ei ole suunnitellut etukäteen. Vain olemiseen varatulla ajalla, saa liikkumavaraa yllätyksiä varten. [6, 4.9.] Pitkäaikainen kiire kuormittaa kehoamme ja mieltä. Tämä taas saa aikaan työuupumuksen ja mielenkiinnon lopahtamisen työhön. Tämän takia työnjohtajan tavoitteena on minimoida kiire ja saada työmaa toimimaan työtahdilla, joka ei kuormita ketään liikaa.

5 Tutkimus

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena eli laadullisin menetelmin. Tutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä toimi haastattelut. Opinnäytetyöhön haettiin näkökulmia haastatteleamalla alaisia sekä työnjohtajia työnjohtamiseen liittyvillä kysymyksillä. Yhteensä vastaajia oli viisi, kolme alaista ja kaksi työnjohtajaa. Alaisille esitettiin viisi (Liite 2) ja työnjohtajille neljä (Liite 1) kysymystä. Haastattelut tehtiin siksi, että saadaan erilaisia näkökulmia työnjohdon toimivuudesta ja sen ongelmista eri tehtävissä olevilta henkilöiltä.

5.1 Tutkimuksen tavoite

Tavoitteena oli kehittää työnjohtajan päiväohjelmaa tehokkaammaksi ja kuinka työnjohto saataisiin olemaan enemmän työmaalla kuin työmaakopissa. Tutkimuksessa selvitettiin, että mihin työnjohtajan aika kuluu päivittäin.

5.2 Haastattelut

Haastattelut todettiin jo opinnäytetyön aloituspalaverissa parhaaksi menetelmäksi, jotta saadaan selkeä kuva, miten työmaalla työskentelevät henkilöt ovat kokeneet työnjohtamisen. Haastateltava pääsee kertomaan omin sanoin mielipiteensä ja näkemyksensä mahdollisista ongelmista.

Alaisilta kysyttiin, onko työnjohtaminen ollut ammattitaitoista ja kuinka se on toiminut, kuinka sitä voitaisiin kehittää, onko työvaiheisiin opastettu heidän mielestään tarpeeksi hyvin ja saavatko he usein tarpeellista palautetta.

Haastateltiin myös työnjohtajia, jotta saatiin tietoa siitä, minkä he kokivat ongelmallisiksi työnjohtajuudessa. Heiltä kysyttiin, minkä he kokivat työnjohtajuudessa haastavana, kuinka he kehittäisivät työnjohtajan työtä yrityksessä, pärjääkö työmaalla yhdellä mestarilla miten he pystyisivät kehittämään omaa työtään tehokkaammaksi, miksi joissain työvaiheissa tulee kiire ja mihin menee heidän mielestään työnjohtajalla turhaa aikaa.

Haastattelut järjestettiin kesken työpäivän ja niihin käytettiin noin 20 minuuttia aikaa per haastateltava henkilö. Kysymykset luettiin ääneen, joihin haastateltava vastasi ja haastattelija kirjasi vastaukset tietokoneelle ylös. Haastattelut olivat melko vapaamuotoisia ja pohdimme yhdessä myös kehitysehdotuksia ilmi tulleisiin ongelmiin.

5.3 Työnjohtajat

Työnjohto koki haastavaksi moniakkin asioita. Töiden aikataulut ja ennakointi oli selkeästi yksi haastavimmista, sillä vastaavan työnjohtajan täytyy aikatauluttaa työt valmiiksi jo pitkälle tulevaisuuteen. Tämä aikatauluttaminen taas aiheuttaa sen, että on luotettava jokaiseen aliurakoitsijaan. Toinen vastaavista mestareista sanoi, että on melko vaikeaa luottaa osaan urakoitsijoista, kun työvaiheet eivät tule sovituksessa ajassa tehtyä. Osa urakoitsijoista lupaa tehdä aikataulussa, mutta silti ei saa tehtyä työtä ajallaan. Tämä taas aiheuttaa sen, että jokainen jaksottava työvaihe myöhästyy yhden urakoitsijan takia.

Haastavaksi koettiin myös ihmisten erilaisuus ja erilaisten ihmisten johtaminen. Kaikki ihmiset ovat erilaisia, mutta osa haluaa tehdä vain omalla tavalla eikä halua tehdä työnjohtajan kehottamalla tavalla. Työnjohtajan on vaikeaa muuttaa ihmisen työtappaa ja mielipidettä, vaikka hänen niin on pakko joissain asioissa tehdä.

Hankalaa on myös se, että jos tarvitsee tehdä jotain päätöksiä täytyy työnjohtajan kysyä monesta lähteestä tietoja. Esimerkiksi jos täytyy muuttaa jotain erilaiseksi kuin kuvassa, niin se täytyy hyväksyttää valvojalla ja arkkitehdilla sekä ilmoittaa urakoitsijoille, että tulee jonkinlainen muutos. Tämä saattaa viedä työnjohtajan päivästä monta tuntia, kun täytyy olla puhelimen ja sähköpostin ääressä.

Työnjohtajan työn kehittämisestä mestareilta oli samanlaiset mielipiteet, että johtaminen on samanlaista kuin muissakin yrityksissä, joissa he ovat aikaisemmin työskennelleet. Toinen vastaavista mestareista sanoi, että kaikilla työnjohtajilla on oltava samat työkalut ja paperit saatavilla, jotta työ sujuu helposti. Hän myös sanoi, että yrityksessä on työn alla tiedonhallintajärjestelmä, josta työnjohtajat pystyvät löytämään juuri kaikki sellaiset työkalut, paperit ja tiedot työmaista, joita he tarvitsevat.

Työnjohtajilta kysyttiin myös, että pärjääkö työmaalla yhdellä mestarilla. Vastauksena oli, että riippuu tietenkin työmaasta ja sen suuruudesta, mutta heidän mielestään ei ole ainkaan viisasta toimia yhdellä mestarilla. Jos on vain yksi mestari, niin tieto on liikaa vain yhdellä ihmisellä ja jos hän esimerkiksi sairastuisi ei mahdollisesti kenelläkään ole tietoa työmaan asioista. Aina pitäisi siis olla edes yksi varahenkilö, joka tietää työmaan asiat. Toinen vastaavista mestareista sanoi, että 2 mestaria ja 1 työmaainsinööri olisi ihanne, sillä muuten vastaava mestari joutuu tekemään kaikki paperityöt työmaalla eikä ehdi työmaalle seuraamaan, kuinka työt etenevät. Vastaava mestari sanoi, että helpottaisi jo todella paljon, jos työmaainsinööri olisi vaikka 2 päivää viikossa toisella työmaalla ja loput viikosta olisi toisella hoitamassa hänen omia töitään.

Omaa työskentelyään työnjohtajat saisivat tehokkaammaksi, jos työmaainsinööri olisi hoitamassa paperihommat ja työmaan perehdytykset. Perehdytys saattaa viedä monta tuntia työnjohtajan päivästä. Ehdotuksena oli se, että pidettäisiin perehdytyksiä vain esimerkiksi kahtena päivänä viikossa, jolloin urakoitsijat eivät toisi joka päivä uusia perehdytettäviä. Tämä ei vain mahdollisesti tulisi toimimaan, sillä osa urakoitsijoista käy vain kerran työmaalla koko työmaan aikana ja he saattavat myös tulla pitkänkin matkan päästä, jolloin heidät on pakko perehdyttää juuri silloin kuin he pääsevät tulemaan.

Kiire ei työnjohtajien mielestä ollut juurikaan itsestä johtuvaa, vaan ongelmana on useasti liian tiukka aikataulu. Aikatauluissa ei ole huomioitu rakenteiden kuivumisaikaa, joka tuottaa ongelmia aikatauluun. Tehtäisiin aikataulut niin, että kuivumisaika on huomioitu aikataulussa tai sitten suunnitellaan rakenne niin, että se on mahdollista kuivua suunnittelussa ajassa. Suunnittelussa voitaisiin muutenkin ottaa aikataulu huomioon niin, että rakennuttajalla on realistinen mahdollisuus onnistua aikataulussa. Jos aikataulu on pakko tehdä tiukaksi, on suunnittelijoiden varmistuttava siitä, että kaikki suunnitelmat on ajoissa työmaan käytössä eikä vasta silloin, kun työvaihe on ajankohtainen.

Toimitusten pitävyys on myös yksi ongelma kiireeseen. Jos toimitukset eivät tule ajallaan jo valmiiksi tiukassa aikataulussa, niin työvaiheet myöhästyvät varmasti. Vastaavat sanoivat, että jos ja kun ongelmia esiintyy, niin heillä on oltava pelisilmää ja heidän on osattava korjata asia niin, että aikatauluongelmat saadaan seuraavassa työvaiheessa kiinni. Muutenkin työnjohtajan on osattava tunnistaa mahdolliset ongelmat jo hyvissä ajoin, jotta vältetään myöhästymiseltä. Aikataulu on myös osattava limittää ja järjestää oikein jo paljon etukäteen ennen työvaiheen aloittamista, jotta pystytään pysymään aikataulussa.

Viimeisenä kysymyksenä oli, että mihin työnjohtajalla menee niin sanottua turhaa aikaa. Työnjohdon mielestä perehdyttämiseen ja veronumeroiden keräämiseen sekä ylipäättään siihen, että joutuu ”kyttäämään” ketä työmaalla on työskentelemässä.

Kun urakkasopimukset tehdään liian avonaisiksi joutuu pääurakoitsija useasti hoitamaan käytännössä muille kuuluvia hommia. Jos esimerkiksi putkimies tarvitsee reiän seinään, niin hän ilmoittaa työnjohdolle ja työnjohdon täytyy ottaa yksi oma mies tekemään reikä, kun sopimuksissa niin lukee. Tämä taas keskeyttää omien miesten työt, kun koko ajan juostaan muiden töiden perässä ja aikataulu kärsii. Työnjohdon mielestä myös juostaan liikaa muiden urakoitsijoiden roskien perässä. Urakoitsijat jättävät roskat juuri siihen paikkaan, missä ovat työskennelleet ja omat miehet siivoavat ne. Työnjohdon mielestä urakoitsijoiden sopimukseen pitäisi tehdä sellainen kohta, että jos he tarvitsevat reiän niin he tekevät sen itse ja hoitava palokatkot ja kittaukset itse, jonka jälkeen seuraava urakoitsija pääsee valmiiseen mestaan työskentelemään.

5.4 Alaiset

Työntekijöille esitettiin 5 kysymystä liittyen työnjohtajan työhön. Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että työnjohtajien ammattitaidossa ei ole moitteita. Työnjohtajat ei yksinkertaisesti vain ehdi työmaalle katsomaan jokaista työvaihetta, jolloin he eivät aina välttämättä tiedä, mitä työmaalla tapahtuu tai mitä on saatu tehtyä.

Työnjohdon tietämättömyyden takia työntekijät joutuvat usein seisoskelemaan työmaalla tekemättä mitään ja sitten yhtäkkiä tulee monta hommaa samaan aikaan. Kun hommat tulee kaikki samaan aikaan, ei niistä mitään saa tehdä rauhassa ja monet jäävät kesken. Juuri kun työkalut ovat tuotu työpisteelle työnjohtaja ilmoittaa, että olisi tehtävä ensin yksi ”tärkeämpi” homma. Tällaisessa tilanteessa aikaisemmat työt unohtuvat ja vievät työntekijältä turhaa aikaa.

Työntekijät olivat sitä mieltä, että työnjohdon olisi päästävä irtautumaan enemmän työmaalle eikä vain olla puhelimesta ja tehdä paperihommia työmaakopissa. Ehdotuksena oli esimerkiksi se, että hankittaisiin työmaainsinööri hoitamaan suurimman osan paperihommista, jolloin vastaava työnjohtaja pääsisi olemaan työmaalla useammin. Tällöin työt eivät kasaantuisi ja vastaava työnjohtaja tietäisi varmasti, mitä työmaalla tapahtuu.

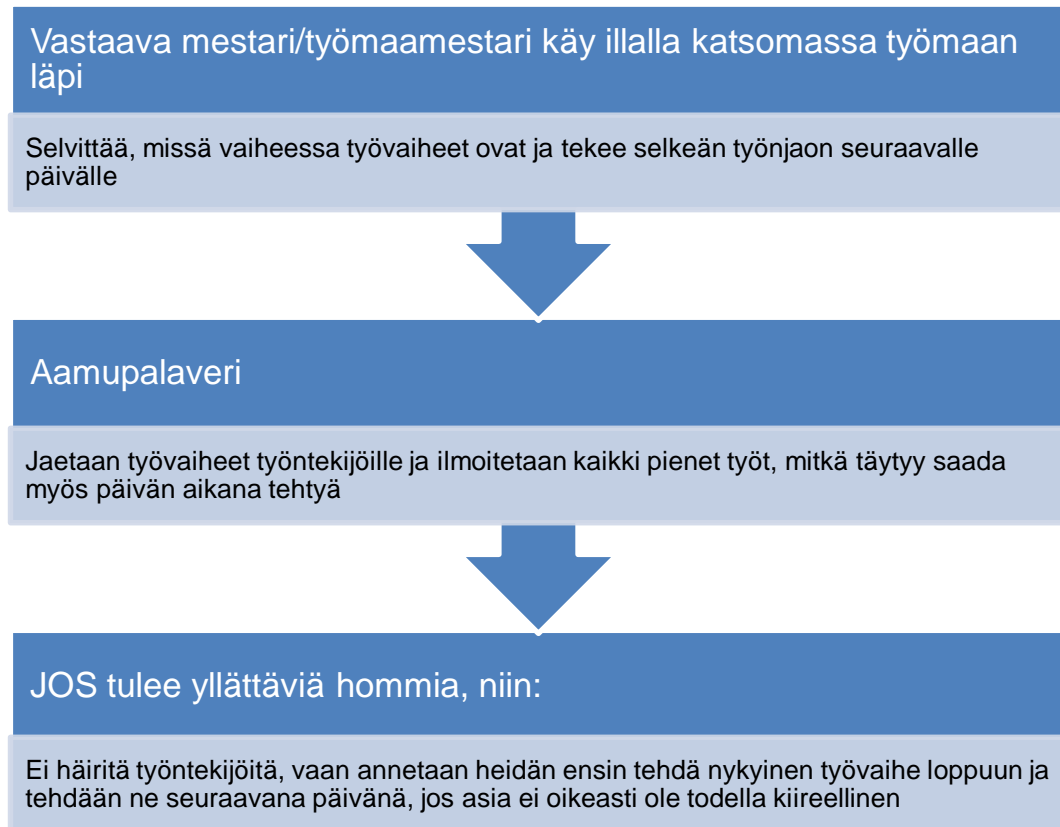
Palautteenannon työntekijät kokivat tarpeelliseksi, mutta ei jokaisen työvaiheen jälkeen. Jos jokaisen pienenkin työvaiheen jälkeen annettaisiin positiivista palautetta, niin se koettaisiin mahdollisesti nälvimiseksi. Työntekijät kokevat, että jos palautetta ei tule työt on tehty oikein ilman minkäänlaisia virheitä.

Negatiivinen palaute on myös suotavaa, jos sille aihetta on. Heidän mielestään kummin-kin turha negatiivinen palaute ei ole hyväksi työyhteisölle. Esimerkiksi työntekijän hitaudesta sanominen ei ole suotavaa, sillä se vain pudottaa työmotivaatiota entisestään.

Kysymysten lisäksi työntekijöillä oli ehdotus, että heille hankittaisiin henkilökohtaiset työkalut ja välineet. Tämä vähentäisi työnjohtajien tilauksia ja rautakaupassa käymisiä huomattavasti, jos jokainen joutuisi huolehtimaan omista välineistään itse. Rautakaupoissa käymisiä ei voi täysin poistaa, koska tulee myös yllättäviä ja pakollisia menoja.

Tehtäisiin myös joka aamu selkeä työnjako, jolloin työntekijä tietää jo heti aamusta mitä hänen pitää saada tänään tehtyä. Tällöin hänen ei myöskään tarvitsisi hyppiä paikasta toiseen kesken työvaiheen. Selkeä työnjako saataisiin toimimaan niin, että työnjohtaja käy joka iltapäivä katsomassa työmaan läpi ja miettii sen kannalta, mitä seuraavana päivänä kukakin tekee. Vaikka työnjohtaja ei päivän aikana ehtisikään käymään useasti työmaalla, niin tämän hän ehtisi tekemään. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Työntekijöiden mielipide työnjohtajan päiväohjelman helpottamisesta



6 Tulokset

Haastattelujen perusteella työnjohdon työssä on melko paljon kehitettävää. Kysymykset olivat hieman erilaisia työnjohtajille ja alaisille, mutta silti vastauksista löytyi paljon samoja ongelmia. Esimerkiksi työmaainsinööriä ehdotettiin työnjohtajien sekä alaisten puolesta hoitamaan paperityöt.

Molemmat tahot myös mainitsivat aikataulutuksen. Työnjohtaja sanoi sen olevan melko hankalaa, koska urakoitsijat eivät itse pysy aikataulussa ja se hidastaa molempien töitä. Myös se, että juostaan muiden urakoitsijoiden perässä tehden heille reikiä ja siivoamassa heidän jälkiä hidastaa omia töitä

Tulosten perusteella työnjohtajan on organisoitava työt niin, että työntekijöiden ei tarvitse keskeyttää työtään toisen työn takia. Työt on tehtävä järjestyksessä ilman, että pompi-taan paikasta toiseen.

Työnjohtajilta sekä alaisilta tuli monia muitakin hyviä kehitysehdotuksia, joita aiotaan käyttää hyväksi tulevaisuudessa. Kehitysehdotuksia käydään läpi luvussa 7.

7 Kehitysehdotukset

Työn tavoitteena oli saada työnjohtajan päiväohjelmaa tehokkaammaksi ja toimivammaksi. Ehdotuksena on, että hankitaan omille työntekijöille tarvittavat käsityökalut, akkukoneet yms. jotta työnjohtajalla ei mene useita tunteja viikossa hakiessa uusia tavaroita rautakaupoista. Kun työntekijöillä on omat työkalut huolehdittavanaan ne pysyvät paremmassa tallessa ja kunnossa pidemmän aikaa kuin, jos kaikki työkalut ovat kaikkien käytössä työmaakopissa. Jos työntekijällä on jotain puutteita työkaluissa, niin hän ilmoittaa siitä työnjohtajalle ja kerran viikossa tehdään tavaroiden täydennystilaus, jotta siihen ei mene joka päivä turhaa aikaa.

Urakkasopimuksiin on saatava sellainen pykälä, että jos aliurakoitsijan tarvitsee saada esimerkiksi reikä seinään, niin hän tulee kysymään voiko sen tehdä ja tämän jälkeen hän tekee sen itse, siivoaa sotkut ja hoitaa mahdolliset kittaukset itse. Homman ei pidä mennä niin, että pääurakoitsija juoksee tuollaisten asioiden perässä ja omat työt jäävät jälkeen aikataulusta.

Jos mahdollista, niin yritykseen voitaisiin hankkia työmaainsinööri, joka esimerkiksi hoitaa kahta työmaata samanaikaisesti. Hän olisi molemmilla työmailla muutaman päivän viikossa hoitamassa paperihommia ja perehdytyksiä. Perehdyttämispäivät sovitaan urakoitsijoiden kanssa etukäteen, jotta he eivät tuo joka päivä uusia työntekijöitä työmaalle.

Työpäivän päätteeksi työmaan vastaava mestari ja mahdollisesti työmaamestari käyvät kiertämässä työmaan läpi ja katsovat, missä vaiheessa työt ovat työmaalla ja laativat tämän pohjalta seuraavan päivän aikataulun. Aikatauluun lisätään myös kaikki ne työt, jotka ovat tulleet työpäivän aikana ilmi. Ei ilmoiteta työntekijälle kesken vanhan työvaiheen, että nyt pitää mennä kiireellä tekemään jotain toista työtä toiseen paikkaan. Seuraavana päivänä pidetään lyhyt aamupalaveri, jossa kerrotaan työntekijöille heidän päivän työvaiheet, jotka on saatava valmiiksi. Ilmoitetaan myös aliurakoitsijoille, että jos heidän pitää saada esimerkiksi reikä seinään, niin se tehdään vasta seuraavana päivänä tai meille itselle parhaana ajankohtana.

Yrityksessä on valmistumassa tiedonhallintajärjestelmä, josta yrityksen kaikki työnjohtajat saavat kaikki ajankohtaiset tiedot eri työmaista, jolloin työmaiden tiedot ei ole vain yhden työnjohtajan käsissä. Tämä vain pitäisi saada mahdollisimman nopeasti tehtyä ja käyttöön.

Omasta mielestä työnjohtajan ei tarvitse delegoida jokaista muutaman minuutin hommaa eteenpäin, vaan voi myös tehdä sen itse. Hänellä menee delegointiin enemmän aikaa kuin itse työhön, joten mielestäni se ei ole enää missään määrin kannattavaa, vaan täysin työnjohtajan laiskuutta.

8 Yhteenveto

Opinnäytetyössä oli tavoitteena löytää ongelmakohtia työnjohtajan päiväohjelmassa ja kehittää niitä niin, että työnjohtaja ehtii olemaan enemmän työmaalla valvomassa työtä. Työnjohtaja on jumiutunut useasti puhelimen taakse, sähköpostien kirjoittamiseen tai muiden lappujen pyörittelyyn työmaakopissa.

Suurin ongelma oli se, että joka asiassa tuntuu olevan kiire. Kun työnjohtaja on yksin työmaalla vastaamassa kaikesta, hän ei ehdi keskittymään yhtään siihen, mitä työmaalla tapahtuu. Tämä aiheutti sen, että useasti työntekijät seisoskelevat tekemättä mitään pitkän aikaa ja yhtäkkiä tulee monta hommaa samanaikaisesti.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin haastatteluja, joissa haastateltiin työnjohtajia sekä alaisia. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada tietoa eri työnjohtajien ja alaisten näkökulmasta mahdollisista työnjohtoon liittyvistä ongelmista. Haastattelujen perusteella löytyi monia kehittämisen kohteita työnjohtajan työssä.

Jokaista ongelmaa ei välttämättä itse edes huomaa, vaan on hyvä välillä kysyä työntekijöiltäkin mielipiteitä ja kehittää sitä kautta hommaa eteenpäin. Tähän opinnäytetyöhön tehdyillä haastatteluilla tuli erittäin hyviä ehdotuksia ja jopa sellaisia, mitä ei välttämättä itse edes tajua. Omasta mielestäni ehdotus, että mestari käy joka päivän päätteeksi katsomassa työmaalla päivän työtuloksen ja tekee sen pohjalta seuraavan päivän aikataulun oli todella hyvä.

Tämän opinnäytetyön myötä olen pystynyt kehittämään omaa työtapaani niin, että ei tarvitse poistua useasti työmaalta päivän aikana. Olen aina yrittänyt välttää kiirettä, mutta nyt osaan hoitaa sitä asiallisemmin ja niin, että muiden työ ei kärsi minun kiireeni ja huonon organisoinnin takia.

Työnjohtaja ei välttämättä pysty välttämään kiirettä, mutta hän pystyy tekemään parhaansa sen eteen. Aliurakoitsijoita pystyy jonkin verran painostamaan tekemään työnsä hyvin ja ajoissa, mutta aina se ei ole mahdollista ja silloin työnjohtajalla on melko vähän enää mahdollisuuksia pitää työtä aikataulussa. Jokainen aliurakoitsija ei pidä lupauksiin aikataulun suhteen ja se tuottaa työnjohdolle päänvaivaa. Myöhästyneiden aliurakoitsijoiden ja toimitusten takia työnjohdolla on oltava organisointikykyä, jotta työmaa ei seiso paikallaan, vaan menee koko ajan eteenpäin.

Työnjohdon työ ei aina välttämättä ole kovin helppoa, mutta hyvällä organisoinnilla ja mahdollisten tulevien ongelmien huomaamisella etukäteen pääsee jo pitkälle.

Lähteet

- 1 Rakennustieto OY:N verkkosivut Luettu 3.7.2017
- 2 Finlexin verkkosivut Luettu 5.7.2017
- 3 Järvinen, Pekka, Menestyvän työyhteisön pelisäännöt, 2014, Talentum Media, Helsinki Luettu 8.7.2017
- 4 Rytikangas, Iina, Tehokas ajankäyttö: vähemmän stressiä, enemmän tuloksia: ajankäytön ja elämänhallinnan käsikirja, 2008, Helsingin seudun kauppakamari, Helsinki Luettu 9.7.2017
- 5 Työsuojeluhallinnon verkkosivut Luettu 12.7.2017
- 6 Salmimies, Raija & Ruutu, Sirkku, Itsensä johtaminen, 2014, Talentum Media, Helsinki Luettu 14.7.2017
- 7 Järvinen, Pekka, Onnistu esimiehenä, 2001, Talentum Media, Helsinki Luettu 14.7.2017
- 8 Pentikäinen, Markku, Ensiaskleet esimiehenä, 2009, SanomaPro, Helsinki Luettu 18.7.2017
- 9 Järvinen, Pekka, Esimies ja työyhteisön kehittäminen, 2000, WSOY, Helsinki Luettu 24.7.2017
- 10 Työterveyslaitoksen verkkosivut Luettu 20.7.2017
- 11 Mäki, Tarja & Koskenvesa, Anssi, Aikataulukirja 2008, 2007, Rakennustieto, Helsinki Luettu 23.7.2017

Työnjohtajien kysymykset

1. Mikä on haastavinta työnjohtajana olemisessa?
2. Kuinka kehittäisit työnjohtajan työtä yrityksessä?
3. Pärjääkö sinun mielestäsi työmaalla yhdellä mestarilla?
4. Millä osa-alueella tahtoisit kehittyä työnjohtajana?
5. Minkä takia joissain työvaiheissa tulee kiire?
6. Miten kehittäisit työnjohtajuutta, että ei tulisi kiire?
7. Mihin mielestäsi menee ns. "turhaa" aikaa?

Alaisten kysymykset

1. Mitä mieltä olet yrityksen työnjohdosta? Onko se toiminut mielestäsi moitteettomasti?
2. Kuinka hyvin yrityksessänne on mielestäsi panostettu työnjohtajuuteen? Onko se ammattitaitoista?
3. Kuinka toivoisit työnjohtajien parantavan esimiestaitojaan? Esimerkiksi organisoinnissa?
4. Onko työnjohtaja mielestäsi tarpeeksi työmaalla opastamassa eri työvaiheissa? Jos ei, niin tarvitseeko yritys enemmän työnjohtajia työmaalle?
5. Saatko palautetta työnjohtajilta? Jos et, oletko sitä mieltä että se olisi tarpeellista?

TR-mittauksen ohjeet



TR-mittauskohteet	Havaintojen määrä	Hyväksymisperusteet
1. TYÖSKENTELY • suojaimien käyttö ja riskinotto	• yksi jokaisesta työntekijästä	• käyttää aina kypärää, silmiensuojaimia, turvajalkineita, heijastavaa varoitusvaatetusta sekä tarvittaessa muita suojaimia • ei ota ilmeisvää riskiä (esim. putoamisvaara, viallisen laitteen käyttö, sammutusvälineiden puute tulityössä) • käyttää aina henkilökohtaisia putoamissuojaimia puominostojen henkilönosto: koroissa tai jos putoamiskorkeus on yli 2 m, runkoviiteasennustyyliä tekeville ja avustavilla työntekijöillä ditava valjaat käytössä (pöytä puettuna tai välittömässä läheisyydessä)
2. TELINEET, KULKUSILLAT JA TIKKAAAT • rakennuskaikaiset kulkusillat ja portaat • säirettävät telineet • kiinteän telineen kerrosväli • työpöytä ja tikkaat	• yksi jokaisesta erillisestä rakenteesta ja välineestä • kiinteä teline: yksi kustakin työstä ja putoamissuojauksesta yhteensä, yksi perustamisesta, yksi rungon lujudesta, yksi nousuteistä	• kulkute asianmukainen, kalteet ja katot tarvittaessa • telineen perustus ja tuenta riittävä, rakenne asennusohjeen mukainen (tarkastettu), telineessä askelemallinen nousutie ja työtasot kunnossa, yli 2 m korkeassa telineessä kalteet ja jalkalastat • työpöytä ja tikkaat ehjät ja tukevat, työpuissa molemminpuoliset nousutiet tai putoamisvaarallisella puolella ohi astumisen estävä rakenne • A-tikkaat rakennustyöhön soveltuvat ja max sallittu työskentelykorkeus 1 m, vakavuusvaatimukset täyttävillä A-tikkailla (alatuokipalkki tms.) kuitenkin max 2 m
3. KONEET JA VÄLINEET • rakennussahat, kaasuhitsauslaitteet, hiomakoneet, elementtifakit, betonisäkit, henkilönostimet, ajoneuvonosturit, nostoapuvälineet, betonipumpuautot	• yksi jokaisesta laitteesta	• perustus ja tuenta • sijoituspaikka • rakenne ja varustus, kunto • säädetty tarkastukset tehty • kaikissa hiomakoneissa kohdepoisto
4. PUTOAMISSUOJAUS • lasojen vapaat reunat, kun putoamiskorkeus on 2 m • portaiden vapaat reunat • aukot • kaivannot	• yksi jokaisesta erillisestä reunasta • yksi jokaisesta aukosta • yksi kerrosta kohden portaiden reunoista • yksi kaivannosta	• tukevat kalteet, kaikissa putoamissuojakalteisissa 3 johdella tai verkkokalde • jalammentävät aukot suojattu • aukkosuojat merkitty ja siirtyminen estetty • pääsy putoamisvaaralliselle alueelle estetty • kaivannon sortuminen estetty
5. SÄHKÖ JA VALAISTUS • työpiSTEEN keinovalaistus • naudun yleinen keinovalaistus kulkuteitä painottaen • rakennuskaikaiset sähkökeskukset (>15A) ja -kaapelit	• yksi jokaisen työpiSTEEN valaistuksesta • yksi naudun yleisvalaistuksesta • yksi naudun sähkökeskuksesta	• keinovalaistus riittävä turvallisen liikkumisen ja laadun kannalta (jos päivänvalo riittää ei havaintoa tehdä) • sähkökeskukset ja kaapelit sijoitettu ja suojattu tarkoituksenmukaisesti (tarvittaessa ripustettu)
6. JÄRJESTYS JA JÄTEHUOLTO 6. a • naudun yleisjärjestys • työpiSTEEN järjestys • jäneastat • Niinneiden telineiden työtasojen järjestys 6. b • naudun pölyisyys	• yksi naudun yleisjärjestyksestä • yksi jokaisesta työpiSTEESTÄ • yksi jokaisesta jäneastasta • yksi telineen työtasosta • yksi naudun pölyisyydestä	• naudussa ja telineen työtasolla ei jätettä, järjestys hyvä liikkumisen ja tavaroiden siirron kannalta • työpiSTEISSÄ järjestys hyvä turvallisuuden ja laadun kannalta • jäteastian sopii lisää jätettä, jätteet lajiteltu tarvittaessa • ei työväheeseen kuulumatonta selvästi näkyvää pölyä