

samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

JUHO KOVANEN

Työnjohdon vaikutus työntekijöiden tehokkuuteen ja työilmapiiriin sähkö- kourakoinnissa

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOTEKNIIKAN TUTKINTO-OH-
JELMA
2026

TIIVISTELMÄ

Kovanen Juho: Työnjohdon vaikutus työntekijöiden tehokkuuteen ja työilmapiiriin sähköurakoinnissa.

Opinnäytetyö, AMK

Sähkö- ja automaatiotekniikka

Maaliskuu 2026

Sivumäärä: 27

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin työnjohdon vaikutusta työntekijöiden tehokkuuteen ja työilmapiiriin sähköurakoinnin ympäristössä. Työn tavoitteena oli selvittää, että millaiset työnjohdon johtamistavat ja päivittäiset toimintamallit tukevat työn sujuvuutta, edistävät myönteistä työilmapiiriä ja vähentävät työn keskeytyksiä työmaaympäristössä. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa työelämä lähtöistä tietoa, jota voidaan hyödyntää sähköurakointialan työnjohtokäytäntöjen kehittämisessä.

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Empiirinen aineisto kerättiin puolistrukturoitujen teemahaastatteluiden avulla. Haastatteluihin osallistui yhteensä kahdeksan henkilöä, joista viisi oli sähköasentajia ja kolme työnjohtajia. Haastatteluaineisto analysoitiin teemoittamalla vastaukset tutkimuskysymysten mukaisesti. Tutkimustuloksia tarkasteltiin suhteessa aikaisempiin suomalaisiin tutkimuksiin rakennus- ja sähköurakointialan työnjohtamisesta.

Tutkimuksessa todettiin, että työnjohdon toiminnalla oli merkittävä vaikutus sekä työn tehokkuuteen, että myös työilmapiiriin. Työnjohdon säännöllinen läsnäolo työmaalla, selkeä viestintä ja riittävä ennakointi tukivat työn sujuvuutta ja vähensivät työn keskeytyksiä. Myönteinen työilmapiiri muodostui vuorovai-
kutuksesta, oikeudenmukaisesta kohtelusta ja työnjohdon kyvykkyydestä ymmärtää työmaan arjen haasteita. Etäinen ja reaktiivinen johtaminen puolestaan heikensi työn tehokkuutta ja työilmapiiriä.

Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää sähköurakointialan työnjohdon kehittämiseen, sekä esihenkilötyön tukena työmaaympäristössä.

Avainsanat: sähköurakointi, työnjohto, työilmapiiri, työn tehokkuus, johtaminen

ABSTRACT

Kovanen Juho: The Impact of Site Management on Work Efficiency and Work Atmosphere in Electrical Contracting

Bachelor's thesis UAS

Degree programme in Electrical Engineering

March 2026

Number of pages: 27

This bachelor's thesis examined the impact of site management practices on employees' work efficiency and work atmosphere in electrical contracting projects. The purpose of the study was to identify how everyday site management activities, leadership approaches, and interaction practices influenced the smoothness of work and employees' experiences at construction sites. The aim was also to produce practical knowledge that could support the development of site management practices in the electrical contracting industry.

The study was carried out as a qualitative research project. Empirical data were collected through semi-structured thematic interviews. A total of eight participants took part in the interviews, including electricians and site managers. The interview data were analyzed using thematic analysis based on the research objectives. The findings were interpreted in relation to previous Finnish research on site management and leadership in construction-related fields.

The results indicated that site management had a significant influence on both work efficiency and work atmosphere. Regular on-site presence, clear communication, and sufficient advance planning were found to support smooth workflows and reduce work interruptions. A positive work atmosphere was associated with interaction, fairness, and the site manager's understanding of everyday work-related challenges. In contrast, distant and reactive management practices were found to weaken both efficiency and work atmosphere.

The results of this thesis can be utilized in developing site management and supervisory practices in electrical contracting projects, particularly in improving advance planning and interaction at construction sites.

Keywords: electrical contracting, site management, work efficiency, work atmosphere, leadership

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
1.1 Tekoälyn käyttö tässä opinnäytetyössä	6
2 SÄHKÖURAKOINTI TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ.....	7
2.1 Työnjohdon vastuut sähköurakoinnissa.....	8
2.2 Sähkötöiden johtajan ja työnjohtajan roolit ja eroavaisuudet	9
2.3 Johtaminen urakointikohteissa ja rakennustyömaalla	10
2.4 Työntekijöiden tehokkuus	12
2.5 Työilmapiiri	12
2.6 Käsitteellinen viitekehys	13
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	15
3.1 Tutkimuksen tarkoitus.....	15
3.2 Tutkimuksen kohdeyrityksen kuvaus.....	15
3.3 Tutkimuksen tavoitteet.....	16
3.4 Tutkimuskysymykset	16
3.5 Tutkimuksen haastatteluiden toteutus	17
4 TUTKIMUKSEN TULOKSET	18
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	21
5.1 Työnjohdon vaikutukset tehokkuuteen	21
5.2 Työilmapiirin johtaminen sähköurakoinnissa	21
5.3 Tekijät, jotka heikentävät ilmapiiriä ja tehokkuutta.....	22
5.4 Luotettavuus ja rajaukset.....	22
6 YHTEENVETO.....	23
LÄHTEET.....	25
LIITE 1: HAASTATTELURUNKO.....	27

1 JOHDANTO

Sähköurakointiala on keskeinen osa suomalaista rakennettua ympäristöä. Sähköasennusten laatu, turvallisuus ja toimintavarmuus vaikuttavat suoranaisesti rakennusten käyttöön, mutta myös ihmisten turvallisuuteen, sekä yritysten toiminnan jatkuvuuteen. Sähköurakointi on pääsääntöisesti projektimuotoista toimintaa, jossa on paljon eri työvaiheita, ja muiden urakoitsijoiden kanssa yhteen toimimista. Nämä seikat tekevät työmaiden johtamisesta haastavaa. Aikataulut elävät ja monia asioita voi joutua sovittamaan uudelleen aikatauluun päivittäin.

Sähköurakointialaa leimaa vahvasti säädelty toimintaympäristö, jossa työn toteutusta ohjaavat lait, asetukset ja standardit sekä tiukat turvallisuusvaatimukset. Nämä tekijät ohjaavat toimintaa siten, että sähköurakointia suoritetaan turvallisesti ja säännösten mukaisesti. (*Työturvallisuuslaki 738/2002, 8 §; Sähköturvallisuuslaki 1135/2016, 6 §; SFS 6000; SFS 6002*).

Työnjohdon rooli sähköurakoinnissa on hyvin keskeinen, sillä työnjohto vastaa työn organisoinnista, aikataulutuksesta, laadunvarmistuksesta ja työturvallisuudesta työmailla. Työnjohto toimii eräänlaisena sitovana linkkinä yrityksen johdon, työntekijöiden ja muiden urakoitsijoiden välillä, ja sen toiminnalla on suora vaikutus työn sujuvuuteen ja lopputulokseen.

Hyvin toimiva työnjohto voi edistää työntekijöiden motivaatiota, sitoutumista ja tehokkuutta, kun taas puutteet työnjohdossa voivat heijastua työilmapiiriin heikkenemisenä, työn keskeytyksinä ja täten myös tuottavuuden laskuna.

Viime vuosina työelämässä on korostunut paljon enemmän työhyvinvoinnin, työilmapiiriin ja johtamisen merkitys osana organisaatioiden menestystä. Myös sähköurakointialalla on tunnistettu tarve kehittää työnjohtokäytäntöjä siten,

että ne tukevat teknisten ja taloudellisten tavoitteiden saavuttamista, myös työntekijöiden jaksamista ja työtyytyväisyyttä. Positiivinen työilmapiiri ja toimiva vuorovaikutus työmailla pystyvät osaltaan parantamaan työn laatua, turvallisuutta ja tehokkuutta.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan työnjohdon vaikutusta työntekijöiden tehokkuuteen ja työilmapiiriin sähköurakoinnissa. Opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja sen tavoitteena on lisätä ymmärrystä työnjohdon roolista sähköurakointialalla sekä tuottaa käytännönläheistä tietoa, jota voidaan hyödyntää työjohtokäytäntöjen kehittämisessä.

1.1 Tekoälyn käyttö tässä opinnäytetyössä

Tässä opinnäytetyössä on hyödynnetty tekoälysovellus Microsoft Copilottia kirjoitusprosessin tukena. Tekoälyä on käytetty erityisesti tekstin selkeyttämiseen, rakenteen jäsentelyyn sekä kirjoitusvirheiden poistamiseen.

Sen avulla on tarkistettu kielen sujuvuutta ja haettu vaihtoehtoisia tapoja ilmaista asioita, kuitenkin siten, että sisältö vastaa tekijän omia näkemyksiä ja kokemuksia. Tekoälyä ei ole käytetty tutkimusaineiston tuottamiseen, haastattelujen analysointiin eikä tutkimustulosten muodostamiseen.

Työn empiirinen aineisto perustuu tekijän itse toteuttamiin haastatteluihin, ja tulokset sekä johtopäätökset ovat tekijän omaa analyysiä. Kaikki työssä esitetyt väitteet pohjautuvat joko haastatteluaineistoon tai erikseen mainittuihin kirjallisiin lähteisiin.

Tekoälyn tuottamia ehdotuksia on arvioitu kriittisesti, eikä niitä ole käytetty sellaisenaan ilman omaa harkintaa. Työssä käytetyt lähteet on valittu ja tarkistettu itsenäisesti, eikä tekoälyn ehdottamia lähteitä ole hyödynnetty ilman erillistä varmistamista. Tekoälyä on käytetty SAMKin ohjeiden mukaisesti vastuullisesti ja läpinäkyvästi, eikä tekoälysovelluksiin ole syötetty luottamuksellista tietoa tai henkilötietoja.

2 SÄHKÖURAKOINTI TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ

Sähköurakointi on projektimuotoista ja vahvasti säädeltyä tuotantoa, jossa työ etenee useiden eri alan urakoitsijoiden kanssa samanaikaisesti. Tyypillistä on, että sähköasennukset limittyvät rakennusrunkoon, LVI-asennuksiin, automaatioon, palo- ja turvajärjestelmiin sekä viimeistelyvaiheisiin. Tämä edellyttää työnjohdolta tarkkaa ja jatkuvaa aikataulun seurantaan, ennakkointia ja nopeaa päätöksentekoa.

Toimintaympäristön reunaehdot syntyvät lainsäädännöstä (*Työturvallisuuslaki 738/2002, 8 §, 10 §; Sähköturvallisuuslaki 1135/2016, 6 §, 73 §; SFS 6000, osa 6; SFS 6002, luku 4*) sekä standardeista (*SFS 6000; SFS 6002*), jotka ohjaavat sekä teknistä toteutusta että turvallista työskentelyä (*Finlex, 2002; Finlex, 2016; SFS, 2022; SFS, 2025*).

Nämä standardit ja määräykset ohjaavat merkittävästi työn toteutusta. Ne määrittävät muun muassa työturvallisuutta, asennustapoja, dokumentointia ja vastuunjakoa.

Työnjohto toimii näiden vaatimusten ja käytännön työn toteutuksen välissä, vastaten siitä, että työt tehdään turvallisesti, tehokkaasti ja kaikkia tarvittavia määräyksiä noudattaen.

Rakennusalalla tehdyissä tutkimuksissa on toistuvasti havaittu, että työmaiden tehottomuuden keskeiset juurisyyt liittyvät työn keskeytyksiin, odotteluun ja koordinaation/ kommunikation puutteisiin, ei niinkään yksilöiden motivaatioon (*Lehtinen, 2020, s. 34–38; Görsch, 2024; Aalto-yliopisto, 2024*).

Sähköurakoinnissa nämä ongelmat korostuvat, koska asennusryhmät ovat riippuvaisia toisten urakoitsijoiden työalueiden luovutuksesta ja materiaalilogistiikasta. Tämän vuoksi sähkötöiden johtamisnäkökulma painottuu työvaiheiden ennakkovalmisteluun ja rajapintojen hallintaan (*Kuusemo, 2018*).

2.1 Työnjohdon vastuut sähköurakoinnissa

Sähköurakoinnin työnjohto vastaa päivittäisestä tuotannonohjauksesta ja varmistaa, että työlle on tarvittavat edellytykset se suorittaa. Esimerkiksi, että työalue on luovutettu sähköä varten, tarvittavat materiaalit ovat saatavilla, työturvallisuus on varmistettu ja työn rajapinnat on sovittu. Vastuut ulottuvat tehtäväsuunnittelusta ja aikataulusta laadunvarmistukseen, dokumentointiin ja työturvallisuuden johtamiseen (*Työturvallisuuslaki 738/2002, 8 §; SFS 6002, luku 6*).

Suomessa keskeinen sähköasennuksia ohjaava standardikokonaisuus on SFS 6000 -standardisarja, joka määrittelee pienjännitesähköasennusten turvallisuusvaatimukset, toteutustavat ja tarkastusmenettelyt (*SFS 6000, osa 6*).

Lisäksi sähkötöiden turvallista suorittamista ohjaa SFS 6002 -standardi, joka käsittelee sähkötyöturvallisuutta ja turvallisia työmenetelmiä sähkölaitteistoissa työskentelyssä (*SFS 6002*). Työnjohdon vastuulla on varmistaa, että näitä standardeja noudatetaan työmailla.

Työnjohto vastaa myös työn suunnitteluun liittyvästä ennakkoinnista, kuten materiaalien saatavuudesta, työjärjestyksestä ja työvaiheiden yhteensovittamisesta muiden urakoitsijoiden kanssa. Puutteellinen suunnittelu voi johtaa työn keskeytymisiin ja heikentää näin työn tehokkuutta. Hyvin toteutettu työnjohto tukee työntekijöiden sujuvaa työskentelyä ja luo edellytykset myönteiselle työilmapiirille.

(*Kuusemo, 2018, s. 22–26*) jäsentää sähköurakan projektinhallinnan perusvastuut selkeästi: roolien määrittely, aikataulut, rajapintojen koordinointi, tiedonkulun rakenteet sekä tarkastus- ja luovutusvaiheiden dokumentointi. Käytäntöön vietynä tämä tarkoittaa esimerkiksi viikoittaisia valmius- ja rajapintatarkistuksia sekä kriittisten työvaiheiden tehtäväkortteja. Tällaiset etukäteen sovitut pysähdyspisteet vähentävät keskeytyksiä ja parantavat työn rytmiä (*Lehtinen, 2020*).

2.2 Sähkötöiden johtajan ja työnjohtajan roolit ja eroavaisuudet

Sähköurakoinnissa on tärkeää erottaa toisistaan sähkötöiden johtajan ja työnjohtajan roolit. Sähkötöiden johtaja on lainsäädännössä määritelty vastuuhenkilö, jonka tehtävänä on vastata siitä, että yrityksen tekemät sähkötyöt täyttävät sähköturvallisuusvaatimukset. (*Sähköturvallisuuslaki 1135/2016, 73 §*)

Sähköturvallisuuslain (1135/2016) mukaan sähkötöiden johtajalla tulee olla Tukesin myöntämä sähköpätevyys, joka määrittelee, millaisia sähkötöitä hän saa johtaa ja valvoa.

Pätevyysjärjestelmässä:

- S1: oikeuttaa johtamaan kaiken tasoisia sähkötöitä (laajat ja vaativat kohteet, kuten teollisuus).
- S2: oikeuttaa johtamaan pienjännitetöitä (tyypillisin talotekniikka- ja urakointiprojekteissa).
- S3: oikeuttaa johtamaan rajatumminkin sähköhuolto- ja korjaustöitä.

Sähkötöiden johtaja vastaa yrityksessä siitä, että kaikilla sähkötöitä tekevilla henkilöillä on riittävä osaaminen ja että työt tehdään SFS 6000 -standardin sekä SFS 6002 -turvallisuusstandardin mukaisesti.

Työnjohtajalta ei lain mukaan vaadita sähköpätevyystodistusta, mutta käytännössä sähköurakoinnin työnjohdossa toimivilla on usein koulutus kyseiseltä alalta ja kokemusta kentältä, jotta he voivat suunnitella ja aikatauluttaa työtä realistisesti.

Työnjohtajan tehtäviin kuuluu työn organisointi, aikataulujen hallinta, työntekijöiden ohjaus sekä yhteydenpito muihin osapuoliin. Työnjohtaja ei välttämättä ole sama henkilö kuin sähkötöiden johtaja, mutta käytännössä heidän roolinsa ovat tiiviisti yhteistyössä keskenään.

Sähkötöiden johtajan vastuu korostuu erityisesti säädösten ja standardien noudattamisen valvonnassa, kun taas työnjohtajan rooli painottuu työn

käytännön toteutukseen ja henkilöstöjohtamiseen. Molempien roolien selkeä määrittely ja yhteistyö ovat edellytyksiä turvalliselle, tehokkaalle ja sujuvalle sähköurakoinnille.

2.3 Johtaminen urakointikohteissa ja rakennustyömaalla

Johtaminen urakointiprojekteissa ja työmaaympäristössä perustuu käytännössä tilannelähtöiseen ja jatkuvasti muuttuvaan arkeen, jossa työnjohdon päivittäinen toiminta näkyy suoraan työn sujuvuudessa, ilmapiirissä ja aikataulujen toteutumisessa. Rakennus- ja sähköurakointikohteet ovat projektiorganisaatioita, joissa vuorovaikutus, läsnäolo ja selkeä viestintä korostuvat. Tuoreissa rakennusalan opinnäytetöissä on havaittu, että työnjohdon tapa kohdata työntekijät, jakaa tietoa ja olla läsnä työmaalla vaikuttaa ratkaisevasti siihen, miten työntekijät kokevat työn johtamisen ja miten sujuvasti arjen työ etenee (*Järviluoma, 2024, s. 41–45*)

Läsnäolo ei tarkoita vain fyysistä paikallaoloa, vaan tilanteiden tuntemista, kysymysten selvittämistä ja sitä, että työnjohto on helposti lähestyttävä ja tavoitettavissa. Työmailla tavallinen ongelma ei ole niinkään tekninen osaaminen, vaan kuuntelemattomuus ja tiedonkulun katkokset, jotka synnyttävät epävarmuutta ja turhautumista. Tätä on nostettu esiin myös alan ammattilaisjulkaisuissa: yleisin työmaajohtamisen puute liittyy nimenomaan puhumattomuuteen, kuuntelemattomuuteen ja suunnitelmallisuuden puutteeseen, jotka heikentävät koko työryhmän toimivuutta (*Rakennustaito, 2018, ”Rakennustyömaiden johtamisen kirous”*)

Samalla tutkimukset osoittavat, että ihmiskeskeinen ja osallistava lähestymistapa toimii työmaaympäristössä paremmin kuin autoritaarinen johtaminen. Työntekijöiden kuunteleminen, päätösten perusteleminen ja avoin vuoropuhelu lisäävät kokemusta oikeudenmukaisuudesta ja sitoutumisesta, ja nämä tekijät heijastuvat suoraan työmotivaation tasoon ja työmaan ilmapiiriin (*Haa-taja, 2025, s. 29–33; Järviluoma, 2024, s. 58–61*).

Käytännössä tämä tarkoittaa pienten arkipäiväisten asioiden hoitamista johdonmukaisesti: palataan sovittuihin asioihin ajallaan, jaetaan tieto kaikille osapuolille ja varmistetaan, että työvaiheiden rajapinnat on sovittu selkeästi. Myös Vehmanen (2025) korostaa sähköurakoinnin tahtituotantoympäristössä työn johdon päivittäisen läsnäolon, rytmityksen ja ennakoivan johtamisen merkitystä työn sujuvuuden ja häiriöiden vähentämisen kannalta (Vehmanen, 2025, s. 38–42).

Lehtisen (2020) tutkimus osoittaa, että suurin osa rakennustyömaan pitkittymisistä syntyy materiaalilogistiikan ja valmiusasteiden epäselvyyksistä sekä siitä, että työvaiheita ei ole valmisteltu riittävän hyvin ennen toteutusta.

Kun työnjohto ennakoi omat työvaiheet ja varmistaa edeltävien urakoitsijoiden valmiuden, niin työ etenee huomattavasti paremmin ja kiire muuttuu hallittavaksi paineeksi eikä purkaudu kireytenä vuorovaikutuksessa.

Lisäksi esimerkillä johtaminen on olennainen osa työmaan johtamista: työn johdon oma tapa suhtautua työn laatuun, turvallisuuteen ja sovittuihin asioihin heijastuu suoraan työntekijöiden toimintaan. Osallistava ja kannustava johtaminen, jossa työntekijät kokevat tulevansa kuulluiksi ja kohdatuiksi, lisää tutkitusti työmotivaatiota ja yhteistyöhalukkuutta työmaalla (*Haataja, 2025*).

Tästä voidaan päätellä, että urakointiprojektien johtaminen on ennen kaikkea jatkuvaa tilannejohtamista, eli läsnäoloa, kuuntelemista, selkeää tiedonkulkua, hyvää ennakkosuunnittelua ja johdonmukaista esimerkin näyttämistä. Työmaalla paikan päällä käyminen myös lisää näiden kaikkien vaikuttavuutta verrattuna vain sähköiseen kanssakäymiseen. Näillä keinoilla vähennetään häiriöitä, vahvistetaan luottamusta ja rakennetaan työmaalle ilmapiiri, jossa työ etenee sujuvasti ja projektin tavoitteet on mahdollista saavuttaa (*Lehtinen, 2020; Järviluoma, 2024; Haataja, 2025; Rakennustaito, 2018*).

2.4 Työntekijöiden tehokkuus

Sähköurakoinnin työmailla työntekijöiden tehokkuus syntyy suurilta osin siitä, kuinka hyvin työvaiheet on valmisteltu ja kuinka vähän keskeytyksiä työpäivään sisältyy. Myös asentajien kokemus ja ammattitaito ovat tekijöitä, joilla on vaikutusta tehokkuuteen. Aalto-yliopiston väitöstutkimus osoittaa, että jopa 80 prosenttia rakennustyömaiden ajankäytöstä on erilaista siirtymistä, odottamista tai häiriöihin reagointia, eikä varsinaista asennustyötä ja keskeisin syy tähän on puutteellinen koordinointi sekä materiaalien ja työtilojen valmiuden puute (*Görsch, 2024; Aalto-yliopisto, 2024*)

Lehtisen (2020) tutkimuksessa havaittiin saman suuntaisesti, että työnjohtajan ennakkosuunnittelun puutteet ja työvaiheiden epäselvät rajapinnat aiheuttavat merkittävimmän osan lisäajoista työmailla, eivät työntekijöiden puutteellinen osaaminen tai motivaatio. Sähköurakoinnissa tehokkuus korostuu erityisesti, koska työvaiheet riippuvat lähes aina muiden urakoitsijoiden valmiudesta: jos rakenteet, alakatot tai iv-asennukset eivät ole siellä missä pitäisi, asentajien työ muuttuu herkästi odotteluksi, eikä saada tehtyä mitään tehokasta edistävää työtä (*Lehtinen, 2020, s. 52–55*).

Myös työmarkkinatuntemus tukee tätä: sähköasentajat ovat tällä hetkellä yksi kysytyimmistä ammattiryhmistä Suomessa (*Verkkouutiset, 2025*), joten heidän työaikansa tehokas hyödyntäminen on yrityksille taloudellisesti merkittävää. Kun työnjohto varmistaa materiaalien saatavuuden, tilojen valmiuden ja selkeän aikataulun, asentajien tehokkuus paranee ja työ etenee ilman jatkuvia pysähdyksiä ja turhaa odottelua.

2.5 Työilmapiiri

Työilmapiiri sähköurakointityömaalla muodostuu ennen kaikkea siitä, miten työnjohto ja asentajat kommunikoivat keskenään ja miten arjen ongelmia ratkaistaan. Linnalan (2020) tutkimuksen mukaan hyvä ilmapiiri lisää työntekijöiden motivaatiota, sitoutumista ja halua tehdä työnsä huolellisesti, kun taas

epäoikeudenmukaisuus tai vähäinen vuorovaikutus heikentää ilmapiiriä nopeasti (*Linnala, 2020, s. 18–21*).

Haatajan (2025) työmaajohtamista koskeva tutkimus tukee tätä: työnjohdon saavutettavuus, päätösten perusteleminen ja avoin keskustelu ovat työntekijöille konkreettisia merkkejä siitä, että heidän työnsä on tärkeää ja että he voivat luottaa työnjohtoon (*Haataja, 2025, s. 47–50*).

Myös Rakennustaito-lehti nostaa esiin, että rakentamisen suurimpia käytännön ongelmia eivät ole tekniset taidot vaan tiedonkulun puutteet ja kuuntelemattomuus, jotka aiheuttavat epävarmuutta ja heikentävät työmaan ilmapiiriä (*Rakennustaito, 2018*).

Sähköurakoinnissa ilmapiiri korostuu erityisesti siksi, että työ on usein vaiheistettua ja suuntautuu tiukkaan aikatauluun, jos työnjohto reagoi nopeasti, pysyy mukana arjessa ja ottaa palautetta vastaan, ilmapiiri pysyy rauhallisena ja yhteistyö sujuu. Hyvä ilmapiiri näkyy käytännössä siinä, että ongelmista uskalletaan puhua, ratkaisuja haetaan yhdessä ja työmaalla vallitsee keskinäinen luottamus, joka helpottaa työntekoa kiireen keskellä.

2.6 Käsitteellinen viitekehys

Tämän työn viitekehys perustuu kolmeen toisiinsa kytkeytyvään teemaan: työn sujuvuuteen, työilmapiiriin ja työnjohdon arjen johtamiskäytäntöihin sähköurakoinnin työmailla.

Aikaisemmat suomalaiset tutkimukset osoittavat selvästi, että työnjohto vaikuttaa näihin kaikkiin samanaikaisesti. *Järviluoman (2024)* työnjohtotutkimuksen mukaan työmaan sujuvuus riippuu ennen kaikkea työnjohdon tavasta kohdata työntekijät, jakaa tietoa ja olla riittävän läsnä, jotta päätökset perustuvat todelliseen tilanteeseen työmaalla.

Lehtisen (2020) tutkimus täydentää tätä näkökulmaa osoittamalla, että ennakkosuunnittelu, selkeä työn organisointi ja rajapintojen hallinta ovat keskeisiä tehokkuuden ja työn sujuvuuden tekijöitä.

Työilmapiirin näkökulmasta *Linnalan (2020)* tulokset korostavat, että työntekijöiden kokemus oikeudenmukaisuudesta ja kuulluksi tulemisesta rakentavat luottamusta ja parantavat työmotivaatiota.

Nämä tutkimukset muodostavat viitekehyksen, jonka mukaan sähköurakoinnin työmailla työn sujuvuus ja ilmapiiri eivät ole erillisiä ilmiöitä, vaan niitä yhdistää työnjohdon toiminta: läsnäolo, vuorovaikutus, ennakointi ja selkeät ratkaisut rajapinnoissa. Kun nämä elementit ovat kunnossa, työmaalle muodostuu ympäristö, jossa sekä tekninen toteutus että henkilöstön hyvinvointi tukevat toisiaan ja projektin lopputulos paranee.

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKY- SYMYKSET

Tässä opinnäytetyössä on huomioitu tutkimuseettiset periaatteet. Tutkimukseen osallistuminen on ollut vapaaehtoista, ja haastateltavat ovat olleet tietoisia tutkimuksen tarkoituksesta sekä siitä, miten tutkimuksen haastatteluaineistoa hyödynnetään. Haastattelut toteutettiin siten, ettei yksittäisiä henkilöitä tai yritystä voida tunnistaa työn perusteella.

Tutkimusaineistoa on käsitelty luottamuksellisesti, ja sitä on hyödynnetty ainoastaan tämän opinnäytetyön laatimiseen. Haastatteluiden raportoinnissa on huolehdittu siitä, että vastaukset esitetään yleisellä tasolla ilman tunnistettavia yksityiskohtia. Tutkimuksessa on pyritty rehellisyyteen, huolellisuuteen ja läpinäkyvyyteen kaikissa työn vaiheissa.

3.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia työnjohdon vaikutusta työntekijöiden tehokkuuteen ja työilmapiiriin sähköurakointialalla. Tarkoituksena on lisätä ymmärrystä siitä, millaiset johtamistavat, viestinnän muodot ja työn organisointiin liittyvät käytännöt tukevat asentajien sujuvaa työskentelyä, työn laatua ja työhyvinvointia. Lisäksi työn tavoitteena on tuottaa työelämälähtöistä tietoa siitä, miten työnjohdon toimintaa voidaan kehittää niin, että se vahvistaa asentajien motivaatiota, sitoutumista ja kokemusta oikeudenmukaisesta kohtelusta.

3.2 Tutkimuksen kohdeyrityksen kuvaus

Tämä tutkimus toteutettiin keskisuudessa suomalaisessa talotekniikan yrityksessä, ja nimenomaan yrityksen sähköpuolella. Yritys toimii talotekniikka-alalla ja toteuttaa pääasiassa uudis- ja saneerauskohteiden sähköurakoita. Tyypillisimpiä kohteita ovat uudispuolen pientalot, liiketilat, sekä pienimuotoiset saneeraukset.

Yrityksen henkilöstö koostuu asentajista, työnjohtajista ja toimihenkilöistä. Toiminta on projektimuotoista ja työ tapahtuu usealla työmaalla samanaikaisesti. Yrityksen nimeä ei tässä opinnäytetyössä mainita luottamuksellisuussyistä.

3.3 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen tavoitteena on:

1. Selvittää, millä tavoin työnjohdon johtamistyyli ja päivittäinen toiminta vaikuttavat sähköasentajien kokemaan motivaatioon, työn sujuvuuteen ja tehokkuuteen.
2. Tunnistaa työnjohtajan käytännöt ja käyttäytymismallit, jotka edistävät myönteisen työilmapiirin syntymistä sähköurakointikohteissa.
3. Tuoda esiin tekijöitä, jotka heikentävät työilmapiiriä ja tehokkuutta asentajien kokemusten perusteella.
4. Tuottaa kehitysehdotuksia sähköurakointialan työnjohtokäytäntöjen parantamiseen.

Tavoitteet perustuvat sähköasentajien ja työnjohtajien haastatteluista nousseisiin havaintoihin sekä aikaisempaan suomalaisiin tutkimuksiin rakennusalan johtamisesta ja työmaiden tehokkuudesta (*Lehtinen, 2020; Järviluoma, 2024; Haataja, 2025*).

3.4 Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymykset pohjautuvat projektisuunnitelmassa esitettyihin tavoitteisiin ja kerättyyn haastatteluaineistoon. Aineistossa korostui erityisesti työnjohdon läsnäolon, vuorovaikutuksen ja esimerkillä johtamisen merkitys työn sujuvuudelle ja -ilmapiirille.

Päätutkimuskysymys

1. Miten työnjohdon johtamistyyli ja päivittäinen toiminta vaikuttavat sähköasentajien tehokkuuteen ja työilmapiiriin?

Alatutkimuskysymykset

2. Mitkä työnjohtajan toimintatavat edistävät myönteistä työilmapiiriä sähköurakointityömailla?
3. Mitkä tekijät heikentävät työilmapiiriä ja tehokkuutta asentajien kokemusten mukaan, ja miten työnjohto voi vaikuttaa niihin?
4. Miten työnjohtoon toiminta voi lisätä työntekijöiden motivaatiota ja sitoutumista työmaan tavoitteisiin?

3.5 Tutkimuksen haastatteluiden toteutus

Tämän tutkimuksen haastatteluaineisto koostui kahdeksasta (n=8) haastattelusta, joista viisi tehtiin sähköasentajille ja kolme työnjohtajille. Haastattelut toteutettiin syksyn 2025 ja alkuvuoden 2026 aikana työmailla, tai toimistolla työpäivän yhteydessä.

Kaikille haastateltaville esitettiin pääosin samoihin teemoihin perustuvat kysymykset. Puolistrukturoitu haastattelu soveltuu erityisesti tilanteisiin, joissa tavoitteena on ymmärtää vastaajien kokemuksia ja näkemyksiä ennalta määriteltyjen teemojen kautta, mutta jättää tilaa vastausten tarkentamiselle ja syventämiselle. Menetelmä mahdollistaa joustavan keskustelun ja tukee ilmiön tarkastelua käytännönläheisestä näkökulmasta (*Tutkimusmenetelmien verkkokäsikirja, Tietoarkisto*).

Työnjohtajille ja asentajille esitettiin myös työroolikohtaisia tarkentavia kysymyksiä. Haastatteluiden tulokset dokumentoitiin kirjallisena heti haastattelutilanteiden jälkeen.

4 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Haastatteluaineisto koostui kahdeksasta (n = 8) haastattelusta, joista viisi tehtiin sähköasentajille ja kolme työnjohtajille. Haastattelut toteutettiin saman sähköurakointiyrityksen eri työmailla, mikä toi aineistoon näkökulmia erilaisista kohteista ja työtilanteista. Tarkoituksena oli selvittää, miten työnjohdon toiminta näyttäytyy asentajien arjessa, työn sujuvuudessa ja työilmapiirissä.

Haastatteluaineisto analysoitiin teemoittamalla vastaukset tutkimuskysymysten mukaisesti. Aineistosta muodostui keskeisiä teemoja, kuten työnjohdon läsnäolo, vuorovaikutus, ennakkosuunnittelu ja työilmapiiri.

Työnjohdon läsnäolon merkitys nousi esiin jokaisessa haastattelussa. Sekä työnjohto, että asentajat pitivät tätä erittäin tärkeänä tekijänä. Sen koettiin sujuvoittavan työn tekemistä, sekä kehittävän työilmapiiriä. Työnjohtajat korostivat läsnäolon merkitystä erityisesti aikataulujen ja kokonaisuuden hallinnan näkökulmasta, kun taas asentajat painottivat sen vaikutusta arjen sujuvuuteen ja työilmapiiriin.

Aineistossa korostui vahvasti näkemys siitä, että työnjohdon johtamistyyli heijastuu suoraan työmaan sujuvuuteen ja asentajien kokemaan tekemisen rytmiin. Tehokkuutta tukevaksi kuvattiin työnjohto, joka tuntee työmaan todellisen tilanteen, käy kohteessa säännöllisesti ja reagoi nopeasti työn etenemiseen vaikuttaviin esteisiin. Työnjohtajan arkiläsnäolo koettiin merkittävänä tekijänä sen vuoksi, että sen avulla työnjohto näkee tilanteet omin silmin eikä johda pelkästään dokumenttien tai puhelintiedon perusteella (*haastatteluaineisto, 2025–2026*).

Tämä tulos on linjassa myös aikaisempien tutkimusten kanssa: esimerkiksi Lehtisen (2020) mukaan työn keskeytykset ja häiriöt syntyvät useimmiten puutteellisesta ennakkosuunnittelusta ja valmiuksien tarkistamatta jättämisestä, eivät yksilötason motivaatiosta. Aalto-yliopiston tutkimus osoittaa lisäksi, että jopa 80 % rakennustyömaan ajankäytöstä voi olla erilaista

siirtymistä ja odottamista, mikä korostaa työnjohdon roolia sujuvuuden varmistajana (*Görsch, 2024; Aalto-yliopisto, 2024*)

Työnjohdon esimerkillinen toiminta nousi myös aineistossa tärkeäksi. Asentajat kuvasivat motivoivaksi sen, että työnjohto ymmärtää työn todellisuuden ja osoittaa olevansa osa samaa kokonaisuutta, eikä pelkästään ohjaa etäältä. Tämä lisäsi kokemusta yhteisestä tavoitteesta ja vahvasti luottamusta, mikä vähensi väärinkäsityksiä ja nopeutti ongelmatilanteiden ratkaisua. Sama havainto löytyy myös *Haatajan (2025)* työmaajohtamista koskevasta tutkimuksesta, jossa vuorovaikutuksen laatu ja oikeudenmukaisuuden tunne olivat keskeisiä johtamisen onnistumisen kannalta.

Työilmapiirin näkökulmasta aineistossa korostui erityisesti työnjohdon saavutettavuus ja tapa viestiä. Myönteinen ilmapiiri muodostui silloin, kun työnjohto kohtasi asentajat kasvotusten, jakoi tietoa avoimesti ja ohjasi työvaiheita tasapainoisesti. *Linnalan (2020)* tutkimus tukee tätä tulosta: työntekijöiden kokema oikeudenmukaisuus ja kuulluksi tuleminen lisäävät motivaatiota ja parantavat työilmapiiriä.

Aineistossa nousi esiin myös useita tekijöitä, jotka heikentävät sekä työilmapiiriä että tehokkuutta. Selkeimpänä oli etäinen johtaminen, jossa työnjohto ei käynyt työmaalla eikä tuntenut työn arjen todellisuutta. Tämä aiheutti turhautumista ja kokemuksen siitä, että ohjeet annetaan ymmärtämättä työn todellisia haasteita. Lisäksi työnjohdon kiireinen ja painostava tapa toimia heikensi ilmapiiriä, mikä näkyi kommunikoinnin varovaisuutena ja yhteistyön kireytenä. (*haastatteluaineisto, 2025–2026*).

Tämä havainto on linjassa *Rakennustaito*-lehden analyysin kanssa, jonka mukaan työmaiden suurimpia ongelmia ovat kuuntelemattomuus, puutteellinen vuorovaikutus ja reaktiivinen johtaminen (*Rakennustaito, 2018*).

Yhteenvedona voidaan todeta, että haastatteluaineiston perusteella työnjohto vaikuttaa sekä tehokkuuteen että työilmapiiriin erityisesti seuraavien mekanismien kautta:

1. Läsnäolo ja työmaatilanteen ymmärtäminen – vähentää häiriöitä ja lisää sujuvuutta.
2. Esimerkillinen toiminta ja uskottavuus – vahvistaa motivaatiota ja vähentää ristiriitoja.
3. Tasapainoinen vuorovaikutus ja selkeä viestintä – luo rauhallisen työilmapiirin ja vähentää väärinkäsityksiä.
4. Kiireen hallittu johtaminen – ehkäisee painostavaa ilmapiiriä ja lisää työn mielekkyyttä.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

5.1 Työnjohdon vaikutukset tehokkuuteen

Tutkimustulosten perusteella työnjohdon johtamistyyli ja päivittäinen toiminta ovat sähköurakointityömaan tehokkuuden keskeisiä tekijöitä. Lähtökohtaisesti tehokkuus syntyy siitä, että työmaalla voidaan tehdä asennustyötä ilman tarpeettomia keskeytyksiä, ja tämä taas edellyttää selkeää koordinoitua ja ennakkosuunnittelua. Aiempi tutkimus on osoittanut, että juuri nämä tekijät ovat rakennustyömaiden suurimpia haasteita (*Lehtinen, 2020; (Görsch, 2024; Aalto-yliopisto, 2024)*).

Haastattelut tukevat tätä havaintoa: sujuva työ edellyttää, että työnjohto tuntee työmaan tilanteen ja varmistaa, että asennukset voidaan aloittaa ilman esteitä. Työnjohdon läsnäolo vähentää viivästyksiä ja vahvistaa yhteistä tilannekuvaa, mikä lisää työn rytmia ja vähentää turhaa odottelua.

5.2 Työilmapiirin johtaminen sähköurakoinnissa

Työilmapiiri rakentuu päivittäisistä teoista ja tavasta kohdata ihmiset. Haastattelut osoittavat, että työnjohto vaikuttaa ilmapiiriin erityisesti vuorovaikutuksen laadulla, viestinnän selkeydellä ja toimintansa tasapainoisuudella. Aikaisempi suomalainen tutkimus korostaa samoja teemoja: työilmapiiri ja motivaatio syntyvät kokemuksesta oikeudenmukaisuudesta, kuulluksi tulemisesta ja rakentavasta vuorovaikutuksesta (*Linnala, 2020; Haataja, 2025*).

Näiden havaintojen perusteella voidaan todeta, että sähköurakointityömaan johtamisen kehittämisessä tulisi painottaa työnjohdon kykyä kohdata asentajat arjessa, selittää ratkaisuja ja toimia rauhallisesti myös kiireen keskellä.

5.3 Tekijät, jotka heikentävät ilmapiiriä ja tehokkuutta

Selkein negatiivinen tekijä oli etäinen ja reaktiivinen johtaminen. Kun työnjohto johtaa työmaata "koneelta käsin" eikä käy kohteessa, asentajille syntyy kokemus siitä, että ohjeet ovat irrallaan arjen todellisuudesta. Tämä heikentää luottamusta, lisää häiriöitä ja johtaa helposti vastakkainasetteluun. Myös painostava vuorovaikutus ja kiireen liiallinen korostaminen heikensivät ilmapiiriä ja tekivät työstä varovaista ja katkonaista.

5.4 Luotettavuus ja rajaukset

Tutkimuksen vahvuus on käytännönläheinen ja monipuolinen haastatteluai-
neisto, joka kuvaa sähköurakoinnin arkea eri työmailta. Koska kyseessä on laadullinen tutkimus, tulosten yleistettävyyden on rajallinen, mutta aineisto antaa selkeitä viitteitä työnjohdon vaikutusmekanismeista erityisesti silloin, kun työ nivoutuu rajapintoihin ja tiukkaan aikatauluun.

6 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää työnjohdon vaikutuksia työntekijöiden tehokkuuteen ja työilmapiiriin sähköurakoinnissa.

Tulosten perusteella työnjohdon rooli on keskeinen sekä työn sujumisen että ilmapiirin rakentumisen kannalta. Tehokkuutta tukee ennen kaikkea työnjohdon läsnäolo, työmaatilanteen tunteminen ja selkeä koordinointi. Työilmapiiri vahvistuu vuorovaikutuksella, esimerkiksi johtamisella ja tasapainoisella viestinnällä.

Heikentäviä tekijöitä ovat etäinen johtaminen, kiireen liiallinen korostaminen ja työn arjen ymmärtämättömyys. Näitä voidaan ehkäistä lisäämällä työmaalla tapahtuvaa vuorovaikutusta ja vahvistamalla työnjohdon valmiuksia kohdata työntekijät arjessa.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että sähköurakointityömaan työnjohdon kehittämiseksi kannattaa painottaa kahta osa aluetta:

1. Työnjohdon arkinen läsnäolo ja työmaaymmärrys.
2. Vuorovaikutuksen ja viestinnän laatu erityisesti kiireellisissä ja paineellisissa tilanteissa.

Nämä tekijät tukevat työntekijöiden motivaatiota, vähentävät häiriöitä ja parantavat koko työmaan sujuvuutta kokonaisuudessaan.

Opinnäytetyöprosessi kehitti tekijän osaamista ja ymmärrystä työnjohdon ja työmaan johtamiskäytäntöjen tarkastelussa. Työn aikana syveni ymmärrys siitä, että miten työnjohdon päivittäinen toiminta, vuorovaikutus ja ennakkosuunnittelu vaikuttavat suoraan työntekijöiden tehokkuuteen ja työilmapiiriin sähköurakointikohteissa.

Lisäksi opinnäytetyö vahvisti tekijän valmiuksia toteuttaa ja analysoida laadullista tutkimusta työelämälähtöisessä ympäristössä. Haastattelujen suunnittelu,

toteutus ja tulosten analysointi kehittivät analyyttistä ajattelua sekä kykyä yhdistää käytännön havaintoja aikaisempaan tutkimustietoon. Prosessi tuki myös ammatillista kehittymistä työnjohdon ja esihenkilötyön näkökulmasta.

LÄHTEET

Sähköyrityksen työntekijöiden ja työnjohtajien haastattelut. (2025–2026).
Haastattelut (n = 8), toteutettu syys–joulukuu 2025 ja tammikuu 2026.

Aalto-yliopisto. (2024). *Jopa 80 prosenttia rakennustyömailla tehtävästä työstä on tehotonta – jatkuvat keskeytykset vaikuttavat myös turvallisuuteen.*
<https://www.aalto.fi/en/news/up-to-80-of-work-on-construction-sites-is-inefficient-and-also-safety-is-affected-by-constant>

Görsch, C. (2024). *Improving construction productivity through real-time observation of workflow interruptions.*
Väitöskirja. Aalto University.

Finlex. (2002). *Työturvallisuuslaki 738/2002.*
<https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2002/738>

Finlex. (2016). *Sähköturvallisuuslaki 1135/2016.*
<https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2016/1135>

Haataja, O. (2025). *Ihmisten johtamisen parhaat käytännöt työmaalla.*
Kandidaatintyö. Tampereen yliopisto.
<https://trepo.tuni.fi/handle/10024/231610>

Järviluoma, J. (2024). *Rakennustyömaan työnjohtajan johtamiskeinojen kehittäminen.*
Opinnäytetyö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu.
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202404035631>

Kuusemo, H. (2018). *Työnjohto ja projektinhallinta sähköurakoinnissa.*
Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu.
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201804265522>

Lehtinen, O. (2020). *Työnjohdon vaikutus rakennusalan työn tehokkuuteen.*
Opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu.
<https://www.theseus.fi/handle/10024/335436>

Linnala, A. (2020). *Työntekijöiden kokemuksia työilmapiirin vaikutuksesta työmotivaatioon.*
Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
<https://www.theseus.fi/handle/10024/335617>

Rakennustaito. (2018). *Rakennustyömaiden johtamisen kirous.*
<https://rakennustaito.fi/rakennustyomaiden-johtamisen-kirous/>

SFS Suomen Standardit. (2022). *SFS 6000 – Pienjännitesähköasennukset.*
<https://sfs.fi/standardeista/tutustustandardeihin/suositut-standardit/sfs-6000-pienjannitesahkoasennusten-standardisarja/>

SFS Suomen Standardit. (2025). *Sähkötyöturvallisuusstandardi SFS 6002 on uudistunut.*

<https://sfs.fi/sahkotyoturvallisuusstandardi-sfs-6002-on-uudistunut/>

Vehmanen, V. (2025). *Allianssihankkeen päivittäistyönjohtaminen sähköurakoinnissa tahtituotantoympäristössä.*

Opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu.

<https://www.theseus.fi/handle/10024/899661>

Verkkouutiset. (2025). *Yllättävä käänne – rakennusalan työpaikkojen määrä kasvoi.*

<https://www.verkkouutiset.fi/a/yllattavakaanne-rakennusalan-tyopaikkojen-maara-kasvoi/>

Tutkimusmenetelmien verkkokäsikirja. *Laadullinen tutkimus ja haastattelu.*

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, Tampereen yliopisto.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>

LIITE 1: HAASTATTELURUNKO

Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina. Kaikille haastateltaville esitettiin samat pääkysymykset, minkä lisäksi esitettiin rooli-kohtaisia tarkentavia kysymyksiä työnjohtajille ja asentajille.

Yhteiset kysymykset:

- Miten työnjohto mielestäsi vaikuttaa työn sujuvuuteen työmaalla?
- Millaiset työnjohdon toimintatavat tukevat tehokasta työskentelyä?
- Mitkä työnjohdon toimintaan liittyvät asiat hidastavat tai vaikeuttavat työn tekemistä?
- Kuinka tärkeänä pidät työnjohdon läsnäoloa työmaalla?
- Miten työnjohdon tapa viestiä vaikuttaa työn tekemiseen ja työilmapiiriin?
- Mitä seurauksia on sillä, jos ennakkovalmistelut ei ole riittävät?

Kysymykset asentajille:

- Minkälainen työnjohto motivoi sinua tekemään työsi hyvin?
- Koetko, että työnjohto ymmärtää asentajan haasteet?
- Uskallatko tuoda esiin ongelmia tai kehitysehdotuksia?
- Miten työnjohdon toiminta vaikuttaa työilmapiiriin asentajien kesken?

Kysymykset työnjohdolle:

- Mitkä asiat koet haastaviksi työn sujuvuuden johtamisessa työmaalla?
- Miten pyrit ennakoimaan työvaiheita ja rajapintoja muiden urakoitsijoiden kanssa?
- Miten koet vuorovaikutuksen asentajien kanssa työssä?
- Miten kiire ja aikataulupaineet vaikuttavat omaan johtamiseesi?