

**AIKATAULUJOHTAMISEN TOIMINTAMALLIN LÄPIVIENNIN
VARMISTAMINEN**

Topi Holappa

Topi Holappa
Opinnäytetyö AMK
Syksy 2025
Sähkö- ja automaatiotekniikan tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Sähkö- ja automaatiotekniikan tutkinto-ohjelma,
Sähkötekniikka

Tekijä: Topi Holappa

Opinnäytetyön otsikko: Aikataulujohtamisen toimintamallin läpiviennin varmistaminen

Työn ohjaajat: Ensio Sieppi, Niko Lindholm

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2025

Sivumäärä: 16

Opinnäytetyössä tarkastellaan aikataulujohtamisen toimintamallin jalkauttamista ja sen onnistumisen edellytyksiä rakennusalan organisaatiossa. Työn tavoitteena oli selvittää, miten toimintamallin käyttöönotto on edennyt, millaisia haasteita sen toteutuksessa on havaittu sekä millä toimenpiteillä mallin pysyvä juurtuminen voidaan varmistaa osaksi organisaation arkea.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena, ja sen aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla haastatteluilla, jotka suoritettiin aktiivisilla työmailla. Haastatteluihin osallistui projektipäälliköitä ja työnjohdon edustajia sähkö- ja LVI-toimialoilta. Aineisto analysoitiin vertailemalla eri roolien kokemuksia mallin toimivuudesta ja käytännön soveltamisesta.

Tulosten perusteella aikataulujohtamisen toimintamalli koetaan hyödylliseksi työkaluksi projektinhallinnan ja resurssien ennakoinnin kannalta, mutta sen käytännön soveltaminen ei ole vielä vakiintunut kaikilla työmailla. Haasteina nousivat esiin muun muassa viestinnän satunnaisuus, esihenkilöiden läsnäolon riittämättömyys työmailla sekä järjestelmäpäivitysten hitaus. Toisaalta säännölliset viikokopalaverit ja työnjohdon aktiivinen osallistuminen nähtiin keskeisinä tekijöinä mallin onnistuneelle toteutukselle.

Johtopäätöksenä todetaan, että toimintamallin pysyvä juurtuminen edellyttää johdon sitoutumista, selkeää viestintää ja järjestelmällistä seuranta. Kun mallin hyödyt tuodaan näkyviksi ja sen käytännön toteutusta tuetaan arjessa, voidaan aikataulujohtamisen malli vakiinnuttaa osaksi organisaation toimintakulttuuria ja parantaa projektien ennakoitavuutta sekä tehokkuutta.

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Electrical and Automation Engineering,
Electrical Engineering

Author: Topi Holappa

Title of thesis: Ensuring the implementation of the operating model for schedule management

Supervisors: Ensio Sieppi, Niko Lindholm

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2025

Number of pages: 16

This thesis examines the implementation of a schedule management operating model and the key factors influencing its successful adoption in a construction organization. The aim was to investigate how the operating model has been introduced in practice, what challenges have emerged during its implementation, and how its permanent integration into everyday operations can be ensured.

The study was conducted as a qualitative research project using semi-structured interviews carried out on active construction sites. The interviewees included project managers and site supervisors from both electrical and HVAC fields. The collected data were analyzed by comparing the experiences of different roles regarding the model's functionality and practical application.

The results indicate that the schedule management operating model is perceived as a useful tool for project planning and resource coordination, but its consistent application has not yet been fully established across all sites. The main challenges identified were irregular communication, limited managerial presence on sites, and delays in system updates. On the other hand, regular weekly meetings and active involvement of supervisors were seen as crucial elements for ensuring effective implementation.

In conclusion, the sustainable adoption of the operating model requires strong managerial commitment, clear communication, and systematic follow-up. When the benefits of the model are clearly demonstrated and its application is supported in daily operations, the schedule management model can become a permanent part of the organizational culture and enhance both project predictability and efficiency.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
SISÄLLYS	5
1 JOHDANTO.....	6
1.1 Opinnäytetyön tausta	6
1.2 Menetelmät	6
2 AIKATAULUSUUNNITTELU.....	7
3 MUUTOKSEN LÄPIVIENTI ORGANISAATIOSSA	8
3.1 Muutoksen haasteet rakennusalalla	8
3.2 Johto- ja esihenkilötason rooli	9
4 JALKAUTUKSEN NYKYTILAN SELVITTÄMINEN	11
4.1 Tutkimuskysymykset	11
4.2 Tutkielman vastaukset.....	12
5 POHDINTA JALKAUTUKSEN ONNISTUMISEN VARMISTAMISEKSI.....	14
LÄHTEET	16

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta

Rakennusalan projektit ovat monivaiheisia kokonaisuuksia, joissa useat toimijat, aikataulut ja resurssit limittyvät toisiinsa. Jotta työmaan toiminta pysyy hallittuna ja tavoitteet saavutetaan suunnitellusti, tarvitaan selkeitä toimintamalleja, jotka tukevat työn suunnittelua, ohjausta ja seuranta.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan, miten yrityksessä kehitetty aikataulujohtamisen toimintamalli on otettu käyttöön ja millaisia kokemuksia sen jalkauttamisesta on saatu. Työ pohjautuu käytännön tarpeeseen arvioida mallin toimivuutta arjen työmaatoiminnassa ja löytää keinoja sen pysyvän käyttöönoton varmistamiseen.

Opinnäytetyö on luonteeltaan laadullinen tutkimus, joka jakautuu teoriaosuuteen sekä puolistrukturoituun haastatteluun. Teoriaosuudessa käsitellään aikataulujohtamista ja sen hyötyjä.

1.2 Menetelmät

Toimintamallin muutoksen nykytilannetta selvitettiin haastattelemalla aktiivisten työmaiden henkilökunta läpi. Haastateltavina olivat LV- ja sähköpuolen projektipäälliköt ja vastaavat asentajat. Haastattelut toteutettiin kasvokkain aktiivisilla työmailla Helsingissä. Haastateltavat edustivat sekä LV- että sähköpuolen projektipäälliköitä ja vastaavia asentajia. Haastattelut olivat puolistrukturoituja ja kysymykset laadittiin etukäteen, mutta keskusteluille annettiin tilaa joustaa tarpeen mukaan syventämään näkemyksiä.

2 AIKATAULUSUUNNITTELU

Aikataulujen laatiminen on tärkeää, koska se auttaa varmistamaan projektin sujuvan ja tehokkaan etenemisen. Rakennusprojekti koostuu useista eri työvaiheista, kuten maatyöt, perustukset, rakennuksen runko, putkityöt, sähkötyöt sekä sisätilojen viimeistely. Aikataulun avulla voidaan varmistaa, että nämä työvaiheet etenevät oikeassa järjestyksessä oikeaan aikaan ja että työryhmät eivät jää odottamaan toistensa työn valmistumista.

Aikataulu on myös tärkeä osa resurssien hallintaa, sillä sen avulla varmistetaan, että tarvittavat materiaalit, työvoima ja laitteet ovat saatavilla oikeaan aikaan. Tämä auttaa välttämään viivästyksiä, jotka johtuvat esimerkiksi materiaalien tai työvoiman puutteista, ja säästää samalla kustannuksissa. Aikataulun noudattaminen on myös keskeistä budjetin hallinnassa, sillä viivästyksset voivat aiheuttaa lisäkustannuksia, kuten ylimääräisiä työvoimakustannuksia tai muita projektin pidentymisestä johtuvia kuluja.

Projektin edistymistä voidaan seurata aikataulun avulla, jolloin mahdolliset ongelmat voidaan havaita ajoissa. Tämä antaa projektipäällikölle mahdollisuuden reagoida nopeasti ja tehdä tarvittavat korjaukset. Aikataulu on myös tärkeä sopimusten ja sanktioiden täyttämiseksi, sillä rakennusprojekteissa on usein määritellyt tiettyjä valmistumisaikoja eri tavoitteille. Aikataulu varmistaa, että nämä aikarajat eivät ylity ja että projekti etenee sovitussa ajassa (*Elomaa 2012*).

Lisäksi aikataulu mahdollistaa riskien hallinnan, koska se auttaa ennakoimaan mahdollisia viivästyksiä tai muita riskejä, kuten materiaalitoimitusongelmia tai työvoiman saatavuuteen liittyviä haasteita. Tällöin voidaan laatia varasuunnitelma ja minimoida projektin aikarajoihin kohdistuvat vaikutukset (*Elomaa 2012; Tanninen 2014*).

3 MUUTOKSEN LÄPIVIENTI ORGANISAATIOSSA

Organisaatiot kohtaavat yhä nopeampia muutoksia toimintaympäristön muuttuessa esimerkiksi teknologian, markkinatilanteen tai lainsäädännön vuoksi. Muutosten onnistunut läpivienti on keskeinen kilpailutekijä, mutta tutkimukset osoittavat, että suuri osa muutoksista epäonnistuu osin huonon suunnittelun, viestinnän tai henkilöstön sitouttamisen puutteen vuoksi (*Kotter 1995*).

Muutosjohtaminen tarkoittaa tavoitteellista ja suunnitelmallista tapaa viedä organisaatiossa tapahtuvaa muutosta läpi siten, että työntekijät ymmärtävät, hyväksyvät ja sitoutuvat muutokseen täysin. Se on sekä rationaalinen prosessi (suunnittelu ja aikataulutus) että emotionaalinen prosessi (vastarinnan käsittely ja motivointi) (*Kotter 1995*).

3.1 Muutoksen haasteet rakennusalalla

Rakennusalalla muutoksen jalkauttaminen voi kohdata erityisiä haasteita, jotka liittyvät toimialan luonteeseen. Työmaat ovat usein nopeatempoisia ja käytännönläheisiä ympäristöjä, joissa uusi toimintamalli saatetaan kokea ylimääräisenä kuormituksena tai hallinnollisena lisätyönä. Muutos voi tällöin kohdata passiivista vastarintaa, erityisesti jos sen hyötyjä ei tuoda riittävästi esiin.

Lisäksi kenttäorganisaation ja toimiston välinen viestintä saattaa olla katkonaista, mikä vaikeuttaa yhtenäisten käytäntöjen muodostumista. Tiedon kulku, ymmärrys tavoitteista ja toimintamallien soveltaminen arjessa voivat jäädä puutteelliseksi.

Uuden aikataulujohtamisen toimintamallin onnistunut käyttöönotto edellyttää muutoksia monella tasolla:

- Kärkimiehiltä ja työnjohtajilta edellytetään vahvempaa roolia töiden suunnittelussa ja ennakoivassa johtamisessa.

- Projektipäälliköiltä vaaditaan tarkempaa viikkosuunnittelua ja aktiivista kommunikointia tiimin suuntaan.
- Työntekijöiltä odotetaan uudenlaista osallistumista sekä kykyä hahmottaa oma työnsä osana laajempaa kokonaisuutta. (Kotter 1995).

Pelkkä järjestelmän tai toimintamallin käyttöönotto ei riitä. Tarvitaan sitouttamista, koulutusta, viestintää ja käytännön esimerkkejä, jotka konkretisoivat mallin hyödyt. Vasta kun toimintamalli on sisäistetty ja siitä tulee osa arjen toimintaa, voidaan puhua onnistuneesta muutoksesta (Kotter 1995).

3.2 Johto- ja esihenkilötason rooli

Muutos ei tapahdu itsestään, vaan se vaatii vahvaa johtamista (Kotter 1995). Johto ja lähiesihenkilöt ovat keskeisessä asemassa muutoksen läpiviennissä. Heidän roolinsa on toimia muutoksen suunnannäyttäjinä, jotka tukevat henkilöstöä, viestivät muutoksesta selkeästi ja elävät itse uuden toimintamallin mukaisesti.

Esimerkiksi projektipäälliköiden ja kärkimiehien viikoittainen palaveri toimii keskeisenä välineenä aikataulujen ja tehtävien koordinoinnissa sekä tiedonkulun varmistamisessa. Palaveri tarjoaa mahdollisuuden myös palautteen antamiseen ja vastaanottamiseen, mikä tukee yhteistyön sujuvuutta ja työmaan kokonaisuuden hallintaa. Säännölliset kohtaamiset auttavat varmistamaan, että toiminta etenee suunnitelmien mukaisesti ja että mahdollisiin esteisiin tai muutoksiin voidaan reagoida nopeasti.

Onnistunut esihenkilötyö muutosprosessissa edellyttää:

- Muutoksen vision ymmärtämistä ja sen viestimistä työntekijöille.
- Aktiivista osallistumista mallin toteutukseen ja sitoutumista sen periaatteisiin.
- Kykyä tukea, ohjata ja motivoida työntekijöitä muutoksen keskellä.
- Seuranta ja jatkuvaa palautteen antoa siitä, miten malli toimii käytännössä.

Kun johto ja esihenkilöt ovat sitoutuneita ja johdonmukaisia, syntyy luottamus, joka tukee koko organisaation muutosvalmiutta.

4 JALKAUTUKSEN NYKYTILAN SELVITTÄMINEN

Toimintamallin muutoksen nykytilan selvittämiseksi suoritettiin kenttähaastatteluja työmailla. Haastattelut toteutettiin kiertämällä aktiivisia työmaita ja keskustelemalla paikan päällä sekä projektipäälliköiden että kärkimiesten kanssa. Haastattelujen tarkoituksena oli kartoittaa, miten hyvin uusi aikataulujohtamisen toimintamalli on otettu käyttöön, mitä haasteita siihen liittyy ja missä määrin se näkyy päivittäisessä työssä. Lisäksi pyrittiin ymmärtämään, millaisia eroja on toimiston ja kenttäorganisaation näkemyksissä mallin toimivuudesta.

4.1 Tutkimuskysymykset

Tutkielmanhaastattelun tarkoituksena oli selvittää muutoksen nykytilanne ja pohdita haastattelujen ja vastausten pohjalta, miten toimintamallin muutos saadaan vietyä perille ja varmistettua sen toimivuus projekteissa.

Tutkielmakysymykset, jotka esitettiin haastateltaville. Kysymykset esitettiin ns. ristiin, että projektipäällikkö vastasi miten kokee omien tehtäviensä onnistumisen sekä vastaavan asentajan, kun taas vastaava-asentaja taas omien sekä projektipäällikön tehtävistä.

Tutkimushaastattelujen tavoitteena oli selvittää:

- Miten aikataulujohtamisen uusi toimintamalli on jalkautunut käytännön työhön?
- Millaisia haasteita tai esteitä mallin käyttöönottamisessa on havaittu?
- Miten eri roolit (projektipäällikkö ja kärkimies) kokevat vastuunsa ja yhteistyön toimivuuden?
- Mitä toimenpiteitä tarvitaan mallin onnistuneeseen vakiinnuttamiseen?

Haastattelukysymykset jaettiin kolmeen osioon. Jokaisessa osiossa käytettiin ns. "ristikysymystä", jossa projektipäälliköt arvioivat paitsi omaa toimintaansa, myös kärkimiehen roolia, ja vastaavasti kärkimiehet arvioivat sekä omaa että projektipäällikön toimintaa. Tällä tavoin pyrittiin saamaan laajempi kuva siitä, miten eri roolit kokevat yhteistyön ja mallin soveltamisen arjessa.

4.2 Tutkielman vastaukset

Haastatteluista kävi ilmi, että aikataulujohtamisen toimintamallin jalkauttaminen on edennyt osittain, mutta siihen liittyy selkeitä kehityskohteita. Työtehtävien jakaminen aikatauluohjelman avulla ei ole vakiintunut käytäntö, sillä vain osa vastaajista koki sen hyödylliseksi. Noin 45 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä aikatauluohjelmaa aktiivisesti, kun taas 55 % vastaajista kertoi turvautuvansa lisäksi yleisaikatauluun tai TATE-aikatauluun. Tämä selittyi sillä, että aikatauluohjelman päivitykset eivät pysy riittävän nopeasti linjassa työmaalla käytettävän yleisaikataulun kanssa tai työmaalla oleva aikataulu ei pidä paikkaansa. Näin ollen työtehtävien jakaminen jää käytännössä manuaalisen suunnittelun ja muiden työkalujen varaan.

Useissa haastatteluissa nousi esiin toive projektipäällikön tiiviimmästä läsnäolosta työmaalla. Vastaajat kokivat, että työnjohdon aktiivinen osallistuminen ja viikoittaiset työmaakerrokset helpottaisivat sekä aikataulujen hallintaa, että tiedonkulkua asentajien ja työnjohdon välillä. Tämä tukisi myös käytännön ongelmien ratkaisua nopeammin ja lisäisi henkilöstön sitoutumista toimintamalliin. Yhteenvedossa esitetyt vastausjakaumat osoittavat, että osa projektipäälliköistä ja kärkimiehistä tekee yhteistyötä säännöllisesti, mutta edelleen on tilanteita,

joissa viestintä jää satunnaiseksi tai etäyhteyksien varaan, minkä seurauksena kaikkia toimintamallissa määriteltyjä asioita ei käsitellä suunnitellulla tavalla.

5 POHDINTA JALKAUTUKSEN ONNISTUMISEN VARMISTAMISEKSI

Rakennusprojektien johtamisessa projektipäällikön ja kärkimiehen viikoittaiset palaverit ovat keskeinen käytäntö, jonka tavoitteena on varmistaa tehtävien ennakointi, resurssien oikea-aikainen kohdentaminen ja työmaan eteneminen suunnitelman mukaisesti. Palavereissa käsitellään tyypillisesti tulevan viikon työtehtävät, mahdolliset esteet, materiaalitarpeet sekä muut aikatauluun vaikuttavat tekijät. Samalla se toimii palautekanavana, jossa kärkimies tuo esiin työmaan käytännön haasteita ja projektipäällikkö välittää tietoa asiakkaan, suunnittelun ja muiden urakoitsijoiden suuntaan.

Jotta palaverikäytäntö juurtuisi pysyvästi osaksi organisaation toimintaa, sen toteuttamisen on oltava säännöllistä ja suunnitelmallista. Käytännössä tämä tarkoittaa pysyviä kalenterivarauksia, selkeää agenda ja johdonmukaista dokumentointia. Jokaisesta palaverista tulee kirjata sovitut toimenpiteet, joiden etenemistä seurataan seuraavassa tapaamisessa. Näin varmistetaan jatkuvuus ja vastuullisuus molemmilta osapuolilta.

Palaverikäytännön onnistumisen kannalta keskeisiä tekijöitä ovat selkeä rakenne ja agenda, jotka tekevät tapaamisista tehokkaita ja varmistavat, että kaikki olennaiset asiat käydään järjestelmällisesti läpi. Näin voidaan myös huolehtia siitä, että aikataulujohtamisen malliin kuuluvat toimenpiteet tulevat huomioiduksi halutulla tavalla.

Dokumentointi ja seuranta, joiden avulla sovitut toimenpiteet eivät jää irrallisiksi, vaan niiden etenemistä voidaan tarkastella seuraavissa tapaamisissa.

Palaute ja kehittäminen, jotta käytäntöä voidaan jatkuvasti parantaa työmaan arjesta saatujen kokemusten perusteella.

Viikoittaisen palaverin jalkautus onnistuu parhaiten, kun se liitetään osaksi yrityksen vakiintuneita johtamiskäytäntöjä, kuten projektien viikkoraportointia ja johdon

katselmuksia. Näin varmistetaan, ettei palaveri jää erilliseksi toimenpiteeksi, vaan tukee laajempaa projektinhallinnan kokonaisuutta.

Tulosten perusteella aikataulujohtamisen toimintamalli ei ole vielä vakiintunut osaksi organisaation arkea. Vaikka malli on rakenteeltaan selkeä ja tukee projektien hallintaa, sen käytännön hyödyt eivät ole tulleet riittävästi näkyviksi työntekijöille. Tämä kertoo osin sitouttamisen ja viestinnän haasteista. Onnistunut jalkautus edellyttääkin teknisten työkalujen ajantasaisuutta mutta myös vahvempaa johtajuutta ja henkilöstön osallistamista.

Johtamisen on oltava näkyvästi läsnä työmailla, projektipäälliköiden säännölliset kierrokset ja tiivis yhteistyö kärkimiehien kanssa vahvistavat mallin uskottavuutta ja tukevat sen juurtumista käytäntöön. Kun työntekijät näkevät konkreettisesti, että uusi toimintamalli helpottaa heidän arkeaan, sitoutuminen lisääntyy.

Lisäksi viestinnän selkeys ja johdon jatkuva sitoutuminen ovat ratkaisevia tekijöitä. Kun mallin tavoitteet ja hyödyt tuodaan johdonmukaisesti esiin ja niitä seurataan aktiivisesti, toimintamallista voi muodostua pysyvä osa yrityksen toimintakulttuuria ja keskeinen väline projektien onnistumisen varmistamisessa.

LÄHTEET

1. Elomaa, P. (2012). Rakennushankkeen aikataulusuunnittelu. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/49418/Elo-maa_Pekka.pdf?sequence=1 Hakupäivä 10.6.2025.
2. Koskela, L. & Koskenvesa, A. (2003). Last Planner – tuotannonohjaus rakennustyömaalla. Saatavissa: <https://publications.vtt.fi/pdf/tiedotteet/2003/T2197.pdf> Hakupäivä 20.5.2025.
3. Kotter, J.P. 1995. Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. Harvard Business Review. Saatavissa: https://heeoee.hee.nhs.uk/sites/default/files/leading_change_why_transformation_efforts_fail.pdf Hakupäivä 15.6.2025.
4. Tanninen, M. 2014. Aikataulusuunnittelu korjausrakentamisessa. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/72836/Tanninen_Miro.pdf?sequence=1&isAllowed=y Hakupäivä 16.7.2025.