

# Poikkeustila aiheuttaa lisätöitä

Pirkanmaan rakentamisen suuret hankkeet ovat merkittävässä roolissa projektinhoitaja Jussi Viljakaisen työpöydässä.

Johanna Aatsalo  
johanna.aatsalo@sanoma.com

Jussi Viljakaisen työpöydällä on positiivinen projekti-ruuhka. Perheyhtiö Aro Systemsin projektinhoitajalla on hyvä hankekanta Tampereen alueella. Helputusta toisyyksyllä päättynyt asunto- ja toimistohanke kaupungin suuren uuden jääkiekkoareenan kupeessa. Seuraavakin suurempi projekti liittyy urheilun ja jälleen aivan ydinkeskustassa.

Aro Systems vastaa Tampereen uuden Tammelan jalkapallostadionin sähköurakoinnista. Yhtiö on valittu sähköurakoitsijaksi myös Tampereen kaupunginarkiston uudishankkeeseen, jossa pääurakoitsijana on Peab ja tilaajana Tampereen Tilapalvelut.

**JALKAPALLOSTADIONIN** pääurakoitsijana on Pohjola Rakennus. Stadion korvaa Tammelan jalkapallokentän ja valmistuessaan täyttää 8 000 hengen katsomoineen Euroopan jalkapalloliiton Uefan ylimmän eli neloskategorian vaatimukset. Se taas tekee mahdolliseksi korkean tason kansainväliset ottelut.

”Esimerkiksi pelivalaistuksen kriteerit ovat kovat. Lähtökohtana on, että kentälle ei saa tulla lainkaan varjoja, valovoimaa tarvitaan paljon eikä häikäistymistä saa esiintyä. Kentälle asennetaan va-

**SÄHKÖASENNUKSEN TYÖMÄÄRÄ ON MITTAVA, SILLÄ SUURIN OSA VALONHEITTIMISTÄ ON 40 METRIÄ KORKEISSA PYLVÄISSÄ.**

lonheittämiä noin 150 kappaletta”, Viljakainen kertoo.

**TAMMELAN** pelivalaistusjärjestelmän asennuksen työ määrä on mittava, sillä suurin osa valonheittimistä on 40 metriä korkeissa pylväissä, jotka nousevat rakenteista.

”Pohdimme yleisaikataulun rinnalla myös esimerkiksi järkevintä asennustapaa. Heittimien asennus ja kytkeminen pitäisi tehdä maassa. Näin mahdollisimman vähän työvaiheita jäisi tehtäväksi korkeuksissa.”

Valaisinpohdintojen yhteydessä todentuu ja näkyy myös maailmalla vellova pandemian aiheuttama poikkeustila. Materiaali- ja komponenttipula näkyy myös sähkötarvikkeissa.

”Esimerkiksi valaisimissa toimitusajat ovat venyneet merkittävästi. Osa toimittajista ei enää edes anna toimitusaikaa. Rakennusautomaation laitteiden toimituksissa on myös ollut nähtävissä ongelmia.”

Viljakaisella on vielä kuitenkin aikaa suunnitella ja ennakoita tilannetta, sillä stadionilla työt alkavat työllistää enemmän ensi kesänä ja valmistaa pitäisi olla loka-kuussa 2023. Arkiston aika- taulu on tiukempi, sillä työt alkavat jo toukokuussa. Hanke valmistuu jo ensi vuoden tammikuussa.

**SÄHKÖASENNUKSESSA** tarvittavien erilaisten materiaalien hinnat ovat nousseet viime aikoina 30–70 prosenttia.

”Kuparin ja metallien hinnat ovat nousseet rajusti. Muovituotteissa hinnat ovat nousseet hiukan maltillisemmin. Erityisesti puutoksia näkyy ja esiintyy paljon esimerkiksi erilaisissa valaisimien liittämälaitteissa. Huomionarvoista on sekin, että suuri osa led-tuotannosta tapahtuu Kiinassa. Ilmassa on



Jussi Viljakainen tuntee työmaaelämän pitkän sähköasentajauransa ansiosta.



Tammelan stadionin koko alkaa hahmottua, kun pysäköintihallin perustustyöt on saatu tehtyä.

ollut lisäksi huhuja, että olympialaisten vuoksi osa tehtaista on suljettuna ilmanpuhtauteen liittyvien ongelmien vuoksi.”

**KAHDEN** viime vuoden aikana Viljakaisen työkiireet ovat lisääntyneet. Pandemia siirsi

Tampereen Nekalassa sijaitsevan toimiston väen etätöihin lyhyellä varoitusaajalla, aivan kuten muuallakin.

”Työssäni merkittävin koronan vaikutus on ollut etäkokousten käynnistyminen. Teams-maailma tuli tutuksi melkein yhdessä päivässä, ja

## FAKTA

### Projektinhoitaja Jussi Viljakainen

**Valmistunut** vuonna 2003 oppisopimuskoulutuksella sähköasentajaksi. **Suorittanut** työnjohdon erikoisammattitutkinnon vuonna 2021.

**Aro Systemsin** palveluksessa vuodesta 2010, ja siirtyi projektinhoitajan tehtäviin vuonna 2017. Työskenteli sitä ennen sähköasentajan ja vastaa sähköasentajan tehtävissä pienemmissä yrityksissä.

**Mieleenpainuvimpiin** kohteisiin kuuluu Tampereen merkkipaalarakennuksiin nykyisin kuuluva Tornihotelli. Työn mielenkiintoa ja vaikeutta lisäsivät rakennuksen sijainti, rajapinnat ympäröiviin rakennuksiin, rakennuksen korkeus ja sen liittäminen vanhaan veturitaliin.

olimme täysin uuden äärellä.”

Helmi-maaliskuun vaihteessa vuonna 2019 Tampereen Kansi ja Areena -hankkeen viereinen toimistotalo oli sähkötoisissa kiireisimmässä vaiheessa.

”Siirryimme riskienhallinnan vuoksi kollegani kanssa vuoromalliin. Toinen meistä teki töitä työmaalla ja toinen oli etätöissä, jotta sairastumisen uhatessa saimme säilytettyä toimintakykymme hankkeen kriittisessä vaiheessa. Onneksi meidän urakassamme ei ollut sairastumisia ja työt pystyttiin hoitamaan sovituksi”, Viljakainen kertoo.

**PROJEKTIMAAILMAN** suurin viime aikojen muutos on ollut siirtyminen 3D-mallituksen käyttöön. Projektin-

hoitotyötä tehdään nyt eri tavoin kuin aiemmin.

”Jos suurten ja monimutkaistuvien kohteiden tasopii- rustuksissa on ollut aiemmin hankalampi hahmottaa kokonaisuutta tai detaljeja, mallin avulla pääsemme helposti vaikka rakenteiden sisälle tutkimaan sähköasennusten yksityiskohtia. Se taas helpottaa ihan yksittäisen asentajankin työtä. Perinteinen paperinen tasokuva on silti edelleen asennustyössä ykkösvalitointo.”

**VILJAKAINEN** huomauttaa, että työn määrä on kasvanut koko ajan ja aikataulut ovat tiukentuneet. Käytettävät resurssit eivät ole kuitenkaan lisääntyneet. Suunnittelua tehdään aiempaa enemmän työmaalla ollessa jo käynnissä.

”Käymme enemmän vuoropuhelua suunnittelijoiden kanssa esimerkiksi suunnitelmien sisällöstä ja toteutuksesta. Siinä on iso ero aiempaan, toisaalta se taas varmistaa paremman lopputuloksen. Työ rytmittyy eri tavalla tiiviimmäksi.”

Viljakaisen työpäivät ovat hyvin vaihtelevia. Jokainen päivä on omanlaisensa, ja jonaikin päivän kalenterissa on kymmenen hoidettavaa asiaa. Päivän päätteeksi hän voi huomata tehneensä yli 50 tehtävää.

”Kalenterissa on ehkä alun perin merkittynä muutama kokous. Keskellä työpäivää voikin havahtua siihen, että on käyttänyt puoli päivää vastaavan asentajan kanssa projektissa eteen tulleen asian selvittämiseen.”

Viljakaisen alkusysäys sähköuralle syntyi sähkökaappien kokoonpanotehtävissä hänen kotipaikkakunnallaan Ikaalissa.

”Olen saanut tehdä töitä erikokoisissa yrityksissä, ja hankkeina on ollut hyvin erilaisia kohteita navetasta leikkaussaliin.”

Kuvat: Rami Marjamäki



Projektinjohtaja Jussi Viljakaisen mukaan Aro Systemsin sähköasentajat pääsevät aloittamaan Tammen stadionin sähköputkitukset helmikuun toisella viikolla. Taustalla nousevat katso-morakenteet.