

Digitaalinen luovutus

Jokainen sähkösuunnittelun parissa työskentelevä on varmasti pannut merkille, että suunnitelmien sisältövaatimukset ovat vuosi vuodelta lisääntyneet. Kaukana takana ovat ne päivät, kun suunnitelman tarkoitus oli pelkästään laskea urakka ja sähköistää rakennus. Muutoksen takana on tavoite hyödyntää suunnitelmia rakennuksen käytön ja ylläpidon aikana. Samaan aikaan ylläpidon järjestelmät digitalisoituvat nopeasti. Jotta suunnitelmien digitaalinen hyödyntäminen olisi mahdollista, tietosisällön ja muotoseikkojen pitää olla identtisiä suunnittelijasta riippumatta.

Tiedonkeruutyön määrä suhteessa suunnittelutyön määrään kasvaa jatkossakin. Myös valmiiden suunnitteluobjektien käyttö lisääntyy entisestään. Perinteisen ajatustyön ja suunnittelutaidon tarve ei kuitenkaan häviä minnekään. Rutiinitehtävät, kuten vaikkapa sopivan valaisimien valinnan, voisi hyvin antaa tekoälyn tehtäväksi. Ihmisen on silti määriteltävä valaistusvaatimukset, ja luotava komponenteista toimiva kokonaisuus. Luovuudelle on siis sijansa myös tulevaisuudessa. Sähkösuunnittelija onkin nyt ja tulevaisuudessa oman alansa mastermind.

Uudet termit tekevät tuloaan suunnittelun sanastoon. Yksi tulokkaista on metatieto. Määritelmän mukaan metatieto on tietoa tiedosta. Arkielämässä metatietoja näkee esimerkiksi lääkepurkin liitteenä olevassa pienellä kirjoitetussa, sataan kertaan taitellussa paperilapussa. Rakentamisessa metatietojen avulla voidaan valita korvaava tuote ja koostaa tietokokonaisuuksia ylläpidon tarpeisiin. Vaatimus metatietojen kirjaamisesta käsin CAD-ohjelman Property Set -tiedostoihin aiheuttaa toisinaan mutinaa suunnittelijoiden joukossa. Jurnuttaminen ei kuitenkaan auta, sillä tietoja tarvitaan ylläpidon järjestelmissä. Niin muuttuu maailma Eskoseni, kuten jo Aleksis Kivi aikanaan totesi.

Jotta suunnittelussa ja rakentamisessa syntyvästä digitaalisesta tiedosta olisi hyötyä, se pitää siirtää tilaajan haltuun. Rakennusalalla onkin alettu puhua digitaalisen luovutuksen mallista. Muutamit isot rakennusliikkeet ovat alkaneet kerätä digitaalista aineistoa huomattuaan, että sitä voidaan käyttää esimerkiksi hiilijalanjäljen laskentaan, ympäristötavoitteiden todentamiseen, kierrätykseen sekä jatkohankkeiden suunnitteluun. Toistaiseksi on sopimatta, mitä aineistoa rakennushankkeesta tulisi kerätä ja luovuttaa tilaajalle. Monilla tilaajilla ei vielä ole edes valmiuksia ottaa digitaalisessa muodossa olevaa tietoa vastaan. Joka tapauksessa luovutettava aineisto tulisi kerätä talteen jo rakentamisen aikana, jottei lamaannus iskisi luovutusvaiheessa ylivoimaiselta näyttävän tehtävän edessä.

Sähköpuolen loppudokumenteissa on aina ollut omanlaisensa haasteet. Toki ilahduttavaa kehitystä on tapahtunut siltäkin saralla. Ihannemaailmassa urakoitsijat toimittavat suunnittelijalle punakynäpiirustukset, joiden perusteella suunnittelija laatii loppudokumentit ja toteumamallin. Tilaajan mielestä niiden tulisi esittää rakennuksen elinkaaren seuraavaa vaihetta. Ongelmia syntyy silloin kun suunnittelijat mieltävät loppudokumentit hankeaineistoksi. Tilaajan harmiksi toteumamallista saattaa löytyä urakkarajoja ja työaikaisia merkintöjä, kuten esimerkiksi ”tilaajan hankinta” ja ”ei sisälly urakkaan”. Nykyiset, käyttöön jäävät laitteet saattavat myös jäädä kokonaan mallintamatta. Lisäksi lopullisten laitetyyppien päivittäminen tietomalleihin ja laiteluetteloihin jää liian usein tekemättä, vaikka suunnitelmat muuten päivitetäänkin toteutunutta asennusta vastaaviksi.

Suunnitelmien sisällön kehittäminen ylläpidon ja käytön tarpeisiin edellyttää vuoropuhelua osapuolten välillä. Suunnittelijoiden ja huoltoyhtiöiden edustajien pitää istua samaan pöytään pohtimaan tiedon tuottamista ja hyödyntämistä. Tämäkään ei vielä riitä, vaan pöytään pitää vaikka puolipakolla taluttaa myös kiireitään valitteleva tilaaja. Tilaajan tehtävä on kertoa suunnittelijoille, mihin ja miten suunnitelmiin kerättyä metatietoa aiotaan käyttää. Vasta tämän jälkeen on lupa edellyttää, että haluttu tieto tuotetaan toivotulla tavalla.

9. päivänä marraskuuta 2023, Esa Halmetoja.