

Suunnittelu on välttämätöntä, mutta suunnitelmat ovat hyödyttömiä

Otsikon lausahdus on peräisin Yhdysvaltain entisen presidentin Dwight D. Eisenhowerin suusta. Ajatus perustuu hänen kokemuksiinsa liittoutuneiden komentajana toisessa maailmansodassa. Eisenhowerin mukaan liian yksityiskohtainen suunnittelu saattoi johtaa sotilasoperaatioiden takkuamiseen ja hidastaa vihollisen liikkeisiin vastaamista.

Testataanpa, voisiko Eisenhowerin ajatusta soveltaa sähkösuunnitteluun. Varsinkin julkisessa rakentamisessa sähkösuunnitelmat ovat perinteisesti hyvin yksityiskohtaisia jokaisen pistorasian ja kytkimen oikeaa asennuspaikkaa ja korkeusasemaa myöten. Tämä vaatii suunnittelijalta erityistä huolellisuutta, mutta virheitä sattuu silti. Takavuosina urakoitsijat saattoivat hyödyntää suunnitteluvirheitä tekemällä epäkelpoja asennuksia, joita sitten lisätyönä korjailtiin. Toivottavasti tällaisesta on jo päästy eroon.

Olen myös nähnyt työmaita, joissa suunnitelmista on poikettu paljonkin asennustyön helpottamiseksi, lupia kyselemättä. Silloin voidaan hyvin kysyä, onko suunnitelman yksityiskohtien pohtiminen ollut turhaa työtä. Työmaa saattaa toisinaan vesittää suunnittelijan hyvän ajatuksen vaikkapa tilavarauksesta, ja sijoittaa keskuksen kuvista poiketen, koska se lyhentää kaapelinvetoja.

Tänä syksynä huomasin yllättäen, että haihtuvia suunnittelijoita on edelleen olemassa. En nyt viittaa klassikkoelokuvan antisankariin Jack Griffiniin, joka meni muuttamaan itsensä näkymättömäksi. Tarkoitan suunnittelijoita, jotka häipyvät seuraavaan projektiin tai muuten tavoittamattomiin heti, kun urakkakuvat ovat valmiit. Todellisuudessa suunnittelija työ ei pääty siihen kun rakentaminen alkaa. Suunnittelijoita tarvitaan työmaalla ja vielä rakennuksen valmistuttuakin.

Työmaan karut realiteetit paljastavat suunnitelman virheet ja puutteet. Siksi suunnittelijoiden tulisi olla tilaajan ja urakoitsijan käytettävissä. Fraasi ”työmaa hoitaa” ei riitä, vaan suunnittelijan on istuttava koneensa ääreen ja korjattava suunnitelmat. Tämä ei ole suunnittelijan kiusaamista, vaan lopullisen toteutuksen dokumentointia. Suunnittelijan itsensä kannalta kyse on myös oppimisprosessista. Siksi työmaan antamaa palautetta pitäisi mieluummin tavoitella kuin karttaa.

Moni suunnittelija on varmasti huomannut, että loppudokumenttien vaatimukset ovat kasvaneet. Punakynäpäivitysten lisäksi vaaditaan sähkönumeroita ja komponenttityyppejä, jotka eivät vielä muutamia vuosia sitten kiinnostaneet ketään. Tietomallien – tai kuten nykyään pitäisi sanoa, informaatiomallien – sisältö- ja muotovaatimukset lisääntyvät jatkuvasti. Taustalla on tilaajien halu hyödyntää mallien tietosisältöä rakennuksen ylläpidossa ja seuraavien hankkeiden lähtötietoina. Tämä lisää väistämättä suunnittelijan työmäärää, mikä on huomioitava tarjouksissa. Tilaajien on myös ymmärrettävä, että paikkansa pitävien toteumamallien hankkiminen ja säilyttäminen vaativat sekä rahaa että osaamista.

Suunnittelutarjous perustuu yleensä arvioon suunnittelun vaatimasta ajasta, joten tehokas ajankäyttö on avainasemassa. Kokemukseni mukaan sähkösuunnittelija usein haluaisi – erityisesti suunnitteluprojektin keskivaiheilla – edetä nopeammin kuin muut suunnittelijat. Etunoja voi kuitenkin kostaautua ja tehdyn suunnittelutyön joutua tekemään uudestaan, jos arkkitehtipohjaa muutetaan tai tilaajan vaatimukset tarkentuvat. Esimerkiksi alakaton materiaalin tai rakenteen vaihtuminen voi pistää valaistussuunnittelun uusiin puihin. Siispä maltti on valttia.

Toki kahteen kertaan tehty suunnitelma on todennäköisesti parempi kuin kertaalleen suunniteltu. Siinähan saattaa jopa käydä niin, että oman nenän varjoon jääneet virheet huomataan, kun suunnitelmaa joudutaan muuttamaan tai suunnittelemaan kokonaan uudestaan. Tilaajan kannalta lopputulos ratkaisee, ei se, miten moneen kertaan se on suunniteltu. Toisaalta lopullisten tietojen odottelu voi johtaa siihen, että loppumetreillä tulee tulipalokiire. Kiire puolestaan johtaa tahattomiin virheisiin, joita sitten työmaalla porukalla ihmetellään.

Eräässä hiljattain lukemassani tutkimuksessa väitettiin, että jokainen harkintaan käytetty minuutti säästäisi 10 minuuttia varsinaisesta suunnittelutyöstä. Siispä kannattaa miettiä vielä hetki, ennen kuin vetää sen lopullisen viivan.

8. päivänä marraskuuta 2024, Esa Halmetoja.