

# UUDET KAAPELIRATKAISUT HELPOTTAVAT KORJAUS- JA UUDISRAKENTAMISTA

KARI HEIKKILÄ, teksti

DRAKA FINLAND, kuva

Kaapeloinnin uudistaminen on aina haaste niin sähkösuunnittelijalle kuin urakoitsijallekin. Asiantuntevat kaapelivalinnat helpottavat asennustyötä sekä säästävät aikaa ja rahaa. Tuloksena on toimiva ja turvallinen ympäristö asua ja tehdä työtä.

**K**aapeloinnin nykytilanteen selvittäminen korjauskohteessa voi vaatia joskus paljonkin aikaa, sillä sähkökuvat eivät aina paljasta vuosikymmenten varrella tehtyjä muutostöitä. Salapoliisityö saattaa alkaa nousukaapeleiden selvittelystä ja päätyä huoneistojen omatoimisesti muuteltujen sähkökatkaisijoiden ja pistorasioiden mysteereihin.

Sähkölaitteiden lisääntyminen, uudet valaistus- ja lämmitysratkaisut sekä tietoliikenteen tarpeet ovat ajan myötä lisänneet kaapeleiden tarvetta kodeissa ja toimistorakennuksissa. Teollisuuden ja monien laitosten kuten sairaaloiden tarpeet ovat kehittyneet yhä vaativammiksi.

Rakennuksilta – erityisesti toimistorakennuksilta vaaditaan monesti myös kykyä sopeutua toistuvasti uusien käyttäjien tarpeisiin tai jopa kokonaan uusiin käyttötarkoituksiin. Ääriesimerkkinä voitaneen pitää moderneja jäähalleja, areenoita ja messukeskuksia, jotka muuttuvat viikoittain.

Odotukset kaapelointia kohtaan ovat siis kovat – nykyaikaistaminen ei riitä, vaan ratkaisujen tulee palvella myös tulevaisuuden uusia tarpeita. Tätä odotusta lähdetään usein täyttämään samassa tai jopa pienemmässä tilassa kuin alku-



peräinen kaapelointi. Työtä voi lisäksi vaikeuttaa vaatimus sähkön ja tietoliikenneyhteyksien saatavuudesta korjaustenkin aikana.

### Putkijohdoilla kerralla valmista

Taipuisa putkijohto on osuva esimerkki kaapeli-innovaatiosta, joka antaa selkeän hyödyn korjausrakentajalle. Haitarimaisesti taipuvan putken suojaama johto voidaan sijoittaa turvallisesti ahtaisiin paikkoihin.

Perinteisesti johtojen asennus vaatii putkituksen asentamisen rakennustyön alkuvaiheessa.

Joskus putkiin ehtii tulla tukoksia esimerkiksi betonivalun yhteydessä. Toisinaan putki vaurioituu nauloista tai siirtyä, kun seinä pinnoitetaan. Taipuisa ja

kestävä putki, jossa on kaapeli tai useampia kaapeleita valmiina sisällä, auttaa välttämään nämä tilanteet ja varmistaa korkealaatuisen lopputuloksen.

Suurimman kustannushyödyn tuottaa kuitenkin nopea asennus, jossa syntyy kerralla valmista. Asennusaika on lyhyt ja toista työvaihetta tai käyntiä johtojen vetämiseksi vetojousilla putkeen ei tarvita lainkaan. Näin säästävät toisen työvaiheen ja työmaakäynnin kustannukset kokonaan.

“Olemme juuri tuoneet markkinoille laajan valikoiman uusia korjausrakentamista helpottavia putkijohtoja”, kertoo markkinointijohtaja Mika Vänskä Draka Finlandista. “Uudella tekniikalla putki valmistetaan suoraan johtimien ympärille. Olemme ainoa valmistaja Pohjois-Euroopassa, joka tekee itse sekä kaapelit että putket. Urakoitsijalle tämä merkitsee, että tuotteemme ovat tuttua korkeaa laatua.”

### Lämmönkesto ja paloturvallisuus tärkeitä

Halogeenivalaisinten käyttö korjausrakentamisessa ja sisustuksessa on ollut suosittua jo pitkään. Tästä huolimatta valaisimien liitäntäjohtoiksi ei ole ollut tarjolla hyvin lämpöä kestävä ja yksinkertaista kaapelia. Sellaista on tarvittu muun muassa alas laskettujen kattojen valaisinjohdotuksissa.

Nyt tilanne on parantunut, sillä tarjolle on saatu tähän tarpeeseen kehitetyt kaapelit. Draka Finlandin Halofix on tarkoitettu pienjännitteisille ja Halonet verkkojännitteisille valaisimille. Molempien lämmönkesto on +90 °C.

Paloturvallisuusmääräysten yhtenäistämisen Euroopassa tuo uutta korjausrakentajan kaapelivalintaan myös Suomessa. Turvallisuuden kriteereiksi on nostettu muun muassa palokuorma, lämmön tuoton kasvunopeus, palon leviäminen ja liekehtivien pisaroiden putoaminen. Polttokokeilla arvioidaan kyseisen kaapelin sijoittuminen uudessa euroluokituksessa, joka astuu voimaan lähitulevaisuudessa.

Korjausrakentajaa kaapeleiden paloturvallisuus koskee läheisesti. Esimerkiksi uusittaessa vanhojen kerrostalojen nousukaapeleita ne joudutaan usein vetämään porraskäytävään. Tällöin kaapeleille tulee rakentaa palonkestävät kanavat tai edullisemmin käyttää paloturvalli-

sia kaapeleita. Näin pidetään muun muassa savunmuodostus ja muut haitat mahdollisimman vähäisinä. Tähän tarpeeseen Draka Finland on kehittänyt kaapeliperheen, josta käytetään nimeä Koistinen.

### Viihde ja tietoliikenne vaativat paljon

Usein julkisiin tiloihin ja joskus jopa koteihin tarvitaan oma kaapelointi äänentoistolle. Myös kotiteatterijärjestelmät ovat osaltaan lisänneet kysyntää kotimaiselle, yksinkertaiselle ja edulliselle kaapelivaihtoehdolle. Tähän tarpeeseen on kehitettiin kaiuttimille tarkoitettu uusi kaapeli Duo. Erittäin hienolankainen taipuisa kupari läpinäkyvässä muovieristeessä antaa hyvät mahdollisuudet parantaa kodin äänimaailmaa.

Kotitaloudet ovat heränneet myös tietoverkkojen maailmaan. Uusien kotiyhteyksien tiedonsiirtonopeudet ovat nousseet samaan luokkaan kuin mitä yrityksissä on tähän mennessä käytetty. Moisiin koteihin on jo asennettu omatoimisesti tietoliikenneverkko, jonka kaapelointi kiemurtelee pitkin jalkalistoja ja ovenpieliä.

Yritykset puolestaan vaativat vanhojen toimistorakennusten kiinteistöverkkosten uusimista.

Tiedonsiirtoverkon on oltava selkeä ja kapasiteetiltaan riittävä, minkä lisäksi sen on muututtava vaihtuvien tarpeiden mukaisesti.

“Hiljattain uusitut kansainväliset standardit antavat hyvän lähtökohdan kiinteistöjen tietoverkkojen kaapeloinnille”, Mika Vänskä toteaa. “Testasimme johtavien valmistajien liittimien yhteensopivuuden kaapeleiden kanssa. Hyväksytyt liittimet ovat nyt osa Draka Linkki-tuoteperhettä helpottamassa uusien vaatimusten mukaisen yleiskaapelointiverkon rakentamista.”

Avoimuus ja uusien standardien noudattaminen pidentävät yleiskaapelointiverkon käytettävyyttä enemmän kuin yhteen tuotemerkkiin rajautuvat sovellukset. Muuttuvassa työ- tai kotiympäristössä tehdään muutoksia muutaman vuoden välein myös muilla kuin kyseisen merkin tuotteilla. Tämän osaa jokainen korjausrakentamisen parissa toimiva kokemustensa pohjalta ennakoita. Valitsemalla parhaiten sopivat tuotteet kuhunkin tarpeeseen syntyy laadukain lopputulos. □

*Putkijohdolla on useita etuja; suurimman kustannushyödyn tuottaa kuitenkin nopea asennus, jossa syntyy kerralla valmista.*

