

## **Kuituverkko vanhoihin kerrostaloihin – moderni ratkaisu ilman suuria rakenteellisia muutoksia**

Vanhojen kerrostalojen päivittäminen nykyaikaiselle kuitutasolle onnistuu nopeasti ja kustannustehokkaasti hyödyntämällä talon olemassa olevia sähköputkia ja vanhaa puhelinverkkoa.

**Ratkaisumme minimoi purkutyöt, nopeuttaa asennusta ja tarjoaa taloyhtiölle pitkäikäisen, huoltovapaan ja tulevaisuusvarman verkon.**

## **Asennuksessa hyödynnetään olemassa olevia putkireittejä – siisti ja tehokas toteutus**

Kuitukaapelit asennetaan talon nykyisiin sähköputkiin. Vanhoja puhelinjohtoja käytetään vetojohdollisena apuna:

- Vanhat puhelinkaapelit poistetaan
- Uudet kuitukaapelit vedetään samaa reittiä
- Asennus sujuu nopeasti ja ilman rakenteiden avaamista

Tämä menetelmä vähentää kustannuksia ja häiriöitä asukkaille.

## **Kaksi kuitua jokaiseen asuntoon**

Jokaiseen asuntoon tuodaan kaksi erillistä kuitua, mikä mahdollistaa:

- Varayhteyden
- Useamman operaattorin käytön
- Tulevaisuuden palvelut ilman lisäasennuksia

## **Kerrosjakamot – selkeä ja skaalautuva rakenne**

Ensimmäiseen kerrokseen tuodaan kotelo, jossa on:

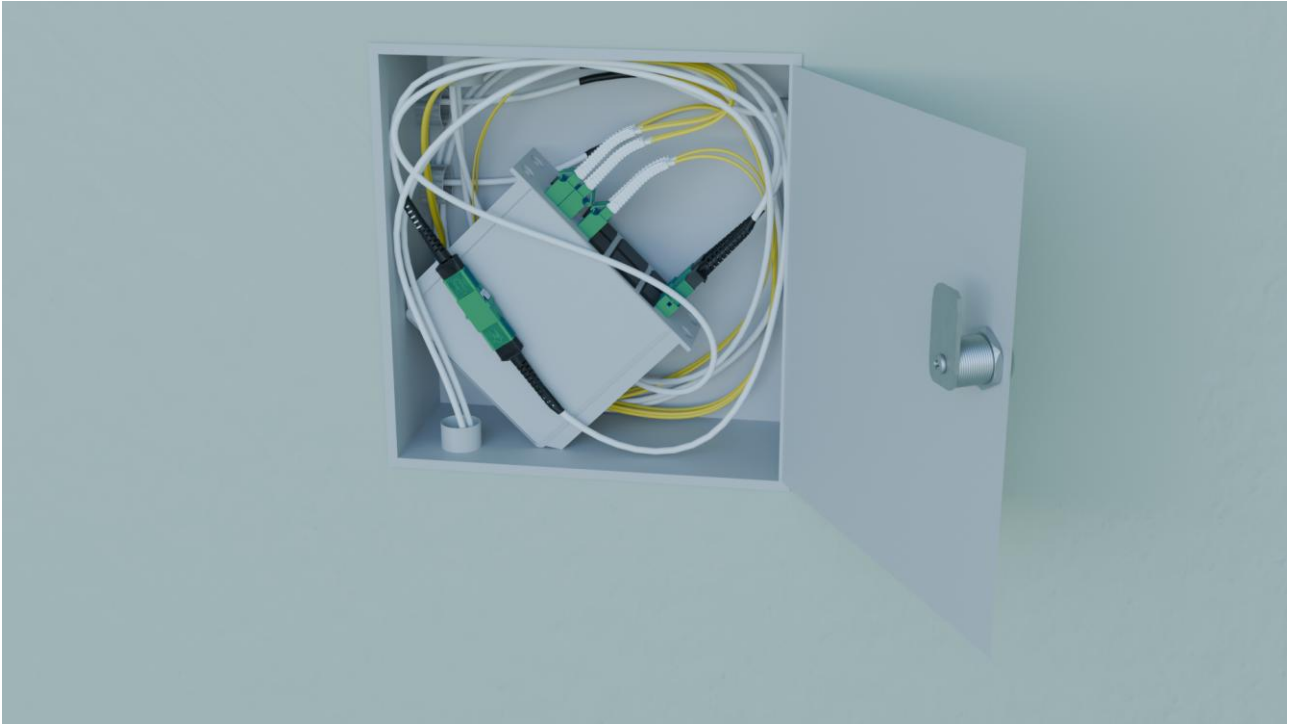
- 24-kuituinen MPO-liitin, 24-kuituinen MPO–MPO-nousukaapeli riittää 12 asuntoon.
- Vastapäässä yksittäiset LC/APC-liittimet kerroksen asuntoja varten
- MPO-liitin seuraavien kerrosten kuituja varten
- Tarvittaessa toinen MPO-kaapeli ylimpiä kerroksia varten, jos rapussa on enemmän kuin 12 asuntoa. Se jatketaan adapterilla ylempiin kerroksiin.

Esimerkki:

Jos ensimmäisessä kerroksessa on 3 asuntoa, 6 kuitua käytetään niihin ja 18 kuitua jatkaa ylempiin kerroksiin. Ja jos rapussa on yhteensä 6 kerrosta ja jokaisessa 3 asuntoa tarvitaan yhteensä 36 kuitua. Seuraavassa kuvassa on esitetty tällainen ratkaisu.

## **Naficon Liitin Oy**

Lahdentie 7 D, 21660 NAUVO  
[www.naficon.fi](http://www.naficon.fi)



Koska Naficon valmistaa MPO-liittimet itse, kuitumäärä voidaan räätälöidä 2–24 kuidun välillä kohteen tarpeiden mukaan.

Yli 12 asunnon raput/talot

Jos rappukäytävässä on yli 12 asuntoa, ensimmäiseen kerrosjakamoon tuodaan toinen nousukaapeli (female–male), jota voidaan jatkaa adapterilla ylempiin kerroksiin. Koteloissa käytetään aina male-tyyppistä MPO-liitintä ja paneeleissa female-tyyppisiä MPO-liittimiä. Kaapelia jatkettaessa adapteria käyttämällä, toisen liittimistä on oltava male ja toisen female. Male-tyyppisessä liittimessä on ohjauspinnit ja female-tyyppisessä liittimessä on niihin sopivat aukot.



## Nousukaapeli talojakamoon – selkeä ja huollettava kokonaisuus

Kerrosjakamosta nousukaapeli vedetään talojakamoon, jossa:

- MPO-liitin asennetaan 19” paneeliin
- Paneelin sisällä on MPO–LC/APC-kuituviuhka
- Jokaiselle kuidulle saadaan oma LC/APC-liitin selkeästi näkyville

Tämä tekee kytkennöistä helppoja ja nopeita: haaroittimelta voidaan kytkeä jokainen asunto verkkoon ilman epäselvyyksiä.

## Asuntokytkennät – joustava toteutus ilman turhaa hitsaamista

Kerrosjakamosta talojakamoon menevä MPO-kytkentäkaapeli liitetään kotelon MPO-tuloliittimeen. Asuntoihin lähtevät kuidut voidaan toteuttaa kahdella tavalla:

### 1. Kytkentäkaapeilla (ei hitsausta asunnoissa)

- Käytetään, jos putkissa on riittävästi tilaa
- Nopea ja siisti ratkaisu
- Asunnoissa ei tarvitse hitsata lainkaan

### 2. Häntäkaapeilla (hitsaaminen asunnoissa)

- Käytetään, jos putkitila on rajallinen
- Hitsaus tehdään asunnossa, ei kerrosjakamossa
- Varmistaa toimivan yhteyden myös haastavissa putkireiteissä

Näin vältetään kokonaan hitsaaminen kerrosjakamoissa, mikä nopeuttaa asennusta, vähentää virhemahdollisuuksia ja häiriöitä yleisissä tiloissa.

## Miksi tämä ratkaisu?

Taloyhtiölle

- Ei suuria rakenteellisia töitä
- Nopea ja kustannustehokas toteutus
- Tulevaisuusvarma verkko vuosikymmeniksi
- Kaksi kuitua per asunto – valmiina kasvaviin tarpeisiin

Urakoitsijalle

- Selkeä ja toistettava rakenne
- Ei hitsaamista kerrosjakamoissa
- Joustavat MPO-ratkaisut 2–24 kuidulle
- Helppo laajentaa ja huoltaa

**Naficon Liitin Oy**

Lahdentie 7 D, 21660 NAUVO  
[www.naficon.fi](http://www.naficon.fi)