

Tämä dokumentti helpottaa kiinteistön televerkon suunnittelua Arabianrannan alueverkon alueella. Se tulisi kuitenkin lukea aina Viestintäviraston kulloinkin voimassaolevan määräyksen kera, tätä dokumenttia kirjoitettaessa se oli **Viestintävirasto 25 E/2008 M.**

Kotijakamolla tarkoitetaan tässä dokumentissa asuin- tai liikehuoneistoon sijoitettua tilaa, johon talo- tai alijakamosta tulevat johdot päätetään ja johon huoneistokohtaiset kytkentäpaneelit ja laitteet asennetaan.

Kotikaapeloinnilla tarkoitetaan tässä dokumentissa kotijakamon ja tietoliikennesasioiden välistä kaapelointia.

Alijakamolla tarkoitetaan tässä dokumentissa talojakamon ja kotijakamon välissä sijaitsevaa sisäjohtoverkon teletilaa, johon talojakamosta tai toisesta alijakamosta tulevat johdot päätetään ja johon tarpeelliset kytkentäpaneelit ja laitteet asennetaan.

Suunnittelu

Kotijakamon suunnittelussa tulisi huomioida erityisesti muunmuassa seuraavat asiat:

1. Viestintäviraston määräys kiinteistön sisäjohtoverkosta (Viestintävirasto 25 E/2008 M).
2. Kyseisen määräyksen edellyttämä lukitus tulee järjestää siten, että alueverkon operaattori pääsee viiveettä aktiivilaitteille asti. Tämä saattaa tarkoittaa erillistä lukkosarjoitusta alueen talo ja alijakamoiden oviin sekä niiden reitillä oleviin oviin. Alueverkko operaattorille toimitettaisiin tämän sarjoituksen mukainen avain.
3. Kotijakamoon asennetun verkkokytkimen vaatima tila on vähintään 2200 x 1350 x 600 mm. Tälle tulisi suunnitella hylly, johon verkkokytkimen voi asentaa. Verkkokytkin tulisi voida kytkeä kotijakamon kaikkiin verkkopistokkeisiin mahdollisuuksien mukaan 500 mm pituisella verkkojohdolla.
4. Verkkokytkimen muuntajan kytkeminen kotijakamossa olevaan sähköpistorasiaan saattaa estää kaapin oven sulkeutumisen. Tämä tulisi huomioida jättämällä syvyysvaraus pistorasian ja kaapin oven välille. Tämän tulisi olla vähintään 600 mm

Toteutus

Toteutus tulee tehdä siten kun se on urakkasopimuksessa määritelty. Tyypillisesti urakkasopimus hyväksyy toteutuksen joka on tehty tässä yleisesti kuvatulla tavalla 1 tai 2.

1. Kaapeloinnin toteutus, ei aktiivilaitteita. Kaapelointi toteutetaan urakkasopimuksen ja verkkosuunnitelman mukaisesti, viranomais määräykset täyttäväksi. Talojakamosta tulevista kaapeleista yksi (ensimmäinen, atk-verkolle varattu) kytketään kytkentäkaapelilla kotikaapelointiin kotijakamossa olevaan pistorasiaan joka on merkitty numerolla "1". Vastaava merkintä kaapelin toisessa päässä, huoneistossa olevassa tietoliikenne (verkko) rasiassa. Kytkentäkaapeleita jätetään tietoliikennesasioiden vastaava määrä kotijakamoon, verkkokytkimelle varattulle hyllylle tai syvennykseen.
2. Kokonaistoteutus, sisältäen (aktiivilaitteen) verkkokytkimen toimintaan kytkettynä. Kytkin tulisi olla 8-porttinen, kompakti verkkokytkin, jossa vähintään viiden (5) vuoden takuu sekä toimiva maahantuojan huolto. Näin investoinnille voidaan laskea pitkä käyttöikä. Kytkin asennetaan sille varattuun tilaan ja kaikki tietoliikennesasioiden atk tai data verkkopistokkeet sekä talojakamosta tuleva (ensimmäinen, atk-verkolle varattu) kaapeli kytketään verkkokytkimeen. Verkkokytkimen tulisi täyttää ainakin nämä ominaisuudet:
 - Auto-MDIX, neuvottelee automaattisesti linkkitason toimintaan sekä suoran että käännetyn verkkokaapelin kanssa.
 - Auto sensing/negotiating; neuvottelee automaattisesti linkkitasolla käytettävän ethernet-verkon nopeuden 10 tai 100 Mbps nopeudelle, full tai half duplex-moodille.
 - Maahantuojan takuu tai valmistajan takuu maahantuojan hoitamana vähintään 10 vuotta.

Suositteltava kytkin olisi esimerkiksi HP ProCurve 408
Suositeltava jälleenmyyjä olisi esimerkiksi paikallinen
Sycratec Oy. Puh: 09-2780 0000.

Huoneistoihin sijoitettavan ristikytkennän vaatimukset

Kytkenäkaapelin tyyppi:

- CAT5E UTP KAAPELI 0.5M

tai

- CAT5E UTP KAAPELI 1.0M

Kytkenäkaapeli ei saa olla väriltään punainen miltään osin.

Aktiivilaitteen (verkkokytkimen) spesifikaatiot:

- Sähkömagneettiset päästöt FCC Class A; VCCI Class A; EN55022/CISPR-22 Class A
- Käyttölämpötila 0° to 40° C
- Käyttökosteusalue 15 to 95% non-condensing
- Mitoiltaan korkeintaan 22.00 x 13.50 x 6.00 cm