

# HE laiksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta (HE 85/2017 vp)

**Liikenne- ja viestintävaliokunta 27.9.2017**

Ritva Suurnäkki

Viestintävirasto, Taajuushallinto

# Sisätilakuuluvuus tärkeää huomioida rakentamisessa ja peruskorjauksissa

- Toimivat matkaviestinyhteydet ovat perustarve
  - » Kodin ja työympäristön laitteiden ja palveluiden toimivuus
  - » Hätäviestintä ja asumisturvallisuus
  - » Viranomaisten langattomien verkkojen toimivuus
- Käytettävissä jo ratkaisuja matkaviestinsignaalin viemiseksi rakennukseen
  - » Sisäantenniverkko on tehokas, mutta ei aina kustannussyistä mahdollinen
  - » Pöytä- ja ulkoantenniratkaisuilla voidaan parantaa kuuluvuutta, mutta vain yhteen pisteeseen
  - » Radiosignaalia läpäiseviä rakennusmateriaaleja kehitetty: uuden tyyppiset ikkunamateriaalit, rakennuselementtien rf-aukot
- On perusteltua edistää sisätilakuuluvuutta myös rakentamisen sääntelyssä
- Olisi myös tärkeää määritellä 117 j §:ssä (tai YM:n asetuksella) reunaehdot sille, kuinka kustannustehokkuus tulisi ottaa huomioon
- Kiinteistöjen sisäiset verkot ovat rakennuksen kiinteä osa
  - » Vastuu rakennusteknisten ratkaisujen seurauksista ei voi siirtyä teleyrityksille

# Rakennukset vaimentavat radiosignaalia merkittävästi





**Uusi energiatehokas rakennus**

- Vaimennus n. 30 dB (tyypillisesti 25-35 dB)
  - ➢ Radiosignaalista vain n. 1/1000 läpäisee rakenteet

**Betonielementtirakenne, rakennettu ennen 1980-lukua**

- Vaimennus n. 6-9 dB
  - ➢ Radiosignaalista ¼ - 1/10 läpäisee
  - ➢ Ikkunaremontin jälkeen vaimennus voi kasvaa 10-15 dB

# Matkaviestinten sisätilakuuluvuus on monen tekijän summa

## Rakenteiden vaimennus

- Rakennustekniset ratkaisut
- Ympäristössä olevien muiden rakennusten kumulatiivinen vaikutus
- Eri tyyppisten rakennusten vaimennuksessa merkittäviä eroja
- Keskimääräistä vaimennusarvoa vaikeaa määritellä

## Radioverkkoihin liittyvät seikat

- Käytettävä taajuusalue
  - ➢ Muissa rakennustyypeissä kuin energiatehokkaissa rakennuksissa alle 1 GHz:n taajuudet vaimenevat suhteessa vähemmän kuin korkeammat taajuudet
- Etäisyys tukiasemasta
- Myös käytettävä matkaviestin-teknologia (esim. GSM, UMTS, LTE) vaikuttaa

# Yhteys televerkkotoiminnan sääntelyyn

- Oikeus matkaviestinverkkotoiminnan harjoittamiseen perustuu Valtioneuvoston myöntämiin toimilupiin
  - » Toimiluvat pitkäaikaisia, esim. 800 MHz:n toimiluvat voimassa v. 2033 loppuun
  - » Toimiluvat lähtökohtaisesti teknologianeutraaleja
  - » Toimiluvissa myös verkon peittovelvoitteita, mutta 100 % väestöpeittoa ei edellytetä
  - » Velvollisuus varmistaa kohtuullinen sisätilakuuluvuus tavanomaisessa käyttöympäristössä vain 700 MHz ja 800 MHz toimiluvissa
- Teleyritykset ovat rakentaneet verkon peittoa usealla eri taajuusalueella
  - » Varmistaa palvelun käytettävyyttä - myös käyttäjien päätelaitteet voivat toimia useammalla taajuusalueella
- Verkkojen toimintavarmuuden vaatimus keskeinen
  - » Teknisiä määräyksiä mm. verkkojen suojaamisesta ja varmistamisesta

Viestintävirasto

www.viestintävirasto.fi

Suomi Finland 100