

# Mittalaitteiden etäluenta. Jyväskylän Energia Oy.

- Jyväskylän energia toimittaa kiinteistöjen kulutusmittaukset sähkөөn, kaukolämpöön ja veteen. Kankaan alueella kaikki mittalaitteet ovat etäluettavia. Kaikkien mittalaitteiden etäluenta toimii 2G/3G verkossa. Energiatehokkaissa rakennuksissa olemme törmänneet seuraavanlaisiin ongelmiin:
- Kuuluvuusongelmat, koska energiatehokkuusmääräykset edellyttävät rakenteita jotka estävät gsm-signaalien kuuluvuuden
- Mittauskeskukset on sijoitettu usein rakennuksen keskelle, jota kuuluvuus ei kata.
- Rakennuksen suunnitteluvaiheessa ei ole huomioitu riittävästi läpivientejä rakennuksesta ulos antennien asennusta varten.
- Antennitöille reittien rakentaminen on jälkikäteen haasteellista (yleensä aina tehtävä pinta-asennuksina, lupien osalta valmiiden rakenteiden rikkominen on haasteellista koska huomioitava paloturvallisuus)
- Pitkät antennivedot heikentävät signaalia.
- Kuuluvuus ongelmat lisäävät kustannuksia ylläpitökäynteihin, sähköasiakkaiden sähkön muuttokatkot ja muuttokytkenät ovat haasteellisia. Lukemia ei saada vaan joudutaan tekemään manuaalista työtä, verkontaseselvitys häiriintyy ja myös laskutukseen tulee poikkeamia.

## Kehitettävää

- Viestinnän ja ohjeistuksien parempi tietämys. JE, rakentajat ja suunnittelijat.
- Kuuluvuuden suunnittelu otettu huomioon jo rakennusvaiheessa (kenen vastuulla?)
- Riittävä signaalin voimakkuus olisi taattava esim. tukiasema.