

Sähköverkkoyhtiöiden valokuituinvestoinnit Ruotsissa

Loppuraportti 10.12.2015



Toimenpidesuosituksset



Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksset 1/3

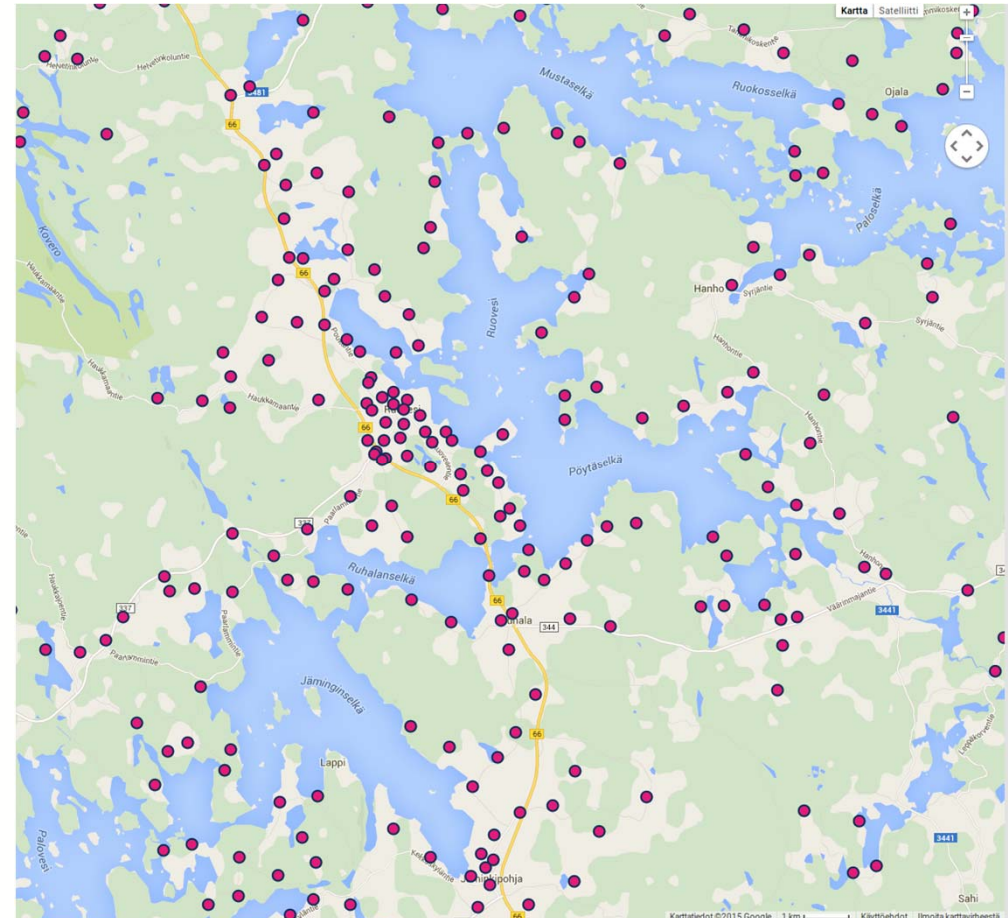
- Erotuksena Ruotsiin Suomessa kuntien rooli kuiturakentamisessa on vähäinen
 - tätä on vaikea muuttaa
 - Kuntien tiukka taloustilanne ja perinteinen vastuujako paikallisten teleoperaattoreiden kanssa rajoittavat kuntien roolia kuiturakentamisessa
- Yhteisrakentamista tukeva Viestintäviraston hankerekisteri helpottaa kuitukaapelointia, mutta ongelmaksi jää edelleen liian lyhyt suunnittelunäkymä
 - Sähköverkon kaapelointihankkeet näkyvät teleoperaattoreille nyt yksittäisinä ”saarekkeina”, ei yhtenäisenä alueellisena verkkona
 - Teleyhtiöt eivät lähde yhteisrakentamiseen, jos syntyvän verkon lopullisesta rakenteesta ei ole kattavaa kuvaa.
 - ➔ Viestintävirastoa kannustetaan siihen, että sähkö- ja teletoimijat avaavat pitkäajan suunnitelmat toisilleen
 - ➔ Paras lopputulos syntyy, jos molemmat verkot suunnitellaan mahdollisimman pitkäjänteisesti ja integroidusti yhdessä


Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksset 2/3

- Jo pelkästään Älykäs sähköverkko -konsepti ja siihen liittyvä digitalisoituminen puoltavat muuntamoiden ja käyttöpaikkojen systemaattista kuiduttamista
 - Hajautetun sähkön tuotannon ja kulutuksen ohjaus, mittaus, taseenhallinta ja monipuolinen datan keruu edellyttävät siirtokapasiteettia sähköverkon rinnalle
 - Kuitu muuntamoille loisi hyvän pohjan energiayhtiöiden omalle sähkönjakelua tukevalle viestiverkolle
 - ➔ Sähköverkon oman käytön kannalta maakaapelointi on ainutkertainen tilaisuus varautua tulevaisuuteen, mutta tämä varautuminen on tehtävä nyt kun se on marginaalikustannuksella mahdollista
 - ➔ Selvitetään yhdessä energia-alan kanssa kanssa, miten kattava kuiturakentaminen saadaan selkeämmin mukaan regulaatiomalliin ja miten osa tästä kuitukapasiteetista voidaan myöhemmin käyttää myös teletarkoituksiin
 - Jo nyt on mahdollista ilman laki- ja asetusmuutoksia sisällyttää sähköyhtiön omaan käyttöön tulevat kuitukaapelit reguloituun tuottopohjaan aivan kuten Ruotsissakin, tasearvolla, vaikka ns. yksikköhintaa kuitukaapelille ei olisikaan.
 - Tarvitaanko asetus systemaattisesta kuidun asentamisesta maakaapeloinnin yhteydessä vai riittääkö vain ohjeistus, jolla Energiavirastoa pyydetään huolehtimaan muuntamoiden kuidutuksesta?
 - Mahdolliset kuidusta saatavat ulkoiset tuotot on eriytettävä ja samalla myös niihin liittyvä laskennallinen osuus kuitukaapeli-investoinnista on eriytettävä siinä vaiheessa, jos tuottoja alkaa syntyä – ohjeistus tälle tarvitaan

Johtopäätökset ja toimenpidesuositukset 3/3

- Muuntamot ovat haja-asustusalueillakin yleensä korkeintaan muutaman sadan metrin päässä kuluttajan kiinteistöstä ja sähköä varten jo on olemassa oleva reitti perille – joko maakaapelireitti tai ilmajohto
- Energiateollisuuden laskelmien mukaan sähköverkon maakaapeloinnin yhteydessä voitaisiin rakentaa noin 10 000 km kuitua muuntamoille, jolla katettaisiin 50 % Suomen sähköverkon käyttöpaikoista, yhteensä 1,5 M käyttöpaikkaa (sisältää myös kaupunkikeskustat)
 - Toteuttamiskustannus arviolta noin 30 M€
 - Käyttäjien last-mile on yhä ongelma, mutta muuntamolle tuotuna kuitu saataisiin muutaman sadan metrin päähän käyttäjistä.
 - Uusiin kohteisiin kuitu tulisi asentaa sähköliittymän toimittamisen yhteydessä tukemaan etäluentaa ja muita älykkään sähköverkon toimintoja
- ➔ Sähköyhtiön ja teleoperaattorin yhteinen operaatio viedä kuitu perille saakka viimeistään siinä yhteydessä, kun sähkömittarit vaihdetaan. Edullinen tarjous kuluttajalle, jos ottaa kuidun.



Mittakaava: neliökilometri 

Muuntamotiheys, Ruovesi