

Asia: VN/6290/2025

Turvallisuutta ja uutta talouskasvua tietoverkoista -hanke (TUUTTI-hanke)

Kysymykset

Mitkä teknologiset, taloudelliset, geopoliittiset ja muut yhteiskunnalliset muutokset ovat keskeisimpiä viestintäverkkojen kehityksen kannalta seuraavan kymmenen vuoden aikana?

Hankemäärittelyssä todetaan, että verkkojen datamäärät tulevat kasvamaan. Valokuituverkkojen kapasiteettia voidaan lisätä tarpeen mukaan, toisin kuin radiotaajuuksiin perustuvat teknologiat. Kiinteistä osoitteista tapahtuvat suuret tiedonsiirtomäärät voitaisiin siirtää toimivien rengas valokuituverkkojen avulla, ja näin vapauttaa kapasiteettia myös mobiiliverkon puolelle. Hankkeessa olisi syytä tutkia näiden yhteiskäytön tuomia mahdollisuuksia, ja kehittää valokuituverkot kattamaan laajemmin Suomen alueet. Mobiilisti siirrettävät suuret datamäärät vaativat suuria taajuuksia, joka puolestaan vaativat tukiasemaverkoston tihentämistä merkittävästi ja tukiasemat vaativat toimiakseen hyvin valokuituyhteyden.

Tuotekehityksessä ja hankkeessa tulisi selvittää erilaisten verkkojen yhteiskäyttöä tehokkaammin, yhdistämällä valokuituverkkoa ja langatonta verkkoa. Näin saataisiin koko Suomea kattava tiedonsiirtoverkko, joka mahdollistaisi digitaaliset palvelut kaikille suomalaisille asuinpaikasta riippumatta.

Mitä konkreettisia tarpeita ja teemoja tulisi tarkastella entistä turvallisempien ja talouskasvua luovien viestintäverkkojen ja teknologian kehittämiseksi?

Hankkeen asetuksessa ei puhuta valokuituverkkojen kehittämisestä ja laajentamisesta Suomessa, vaan asiat keskittyvät langattomiin verkkoihin. Valokuituverkkoja on rakennettu Suomessa jo vuosikymmeniä, ja ne mahdollistavat langattomien verkkojen toiminnan. Suomessa on kuitenkin vielä rakentamista, että valokuituverkko kattaa riittävästi Suomen eri alueet. Valokuituverkkoa voidaan nopeuden ja kapasiteetin osalta päivittää tulevaisuuden tarpeen mukaan niiden toimintavarmuus on varteenotettava seikka myös poikkeusolosuhteissa.

Valokuituverkkojen kehittäminen olisi myös tärkeää jatkossa mm niiden tekeminen enemmän rengasverkoiksi, jolloin yksittäiset vauriot eivät vaikuta niiden toimivuuteen. Verkon valvonnan ja automatisoinnin kehittäminen rengasverkossa parantaa verkkojen toimivuutta. Valokuituverkot ovat

radioaaltohäirinnälle vapaita verkkoja, toisin kuin mobiili- ja satelliittiverkot. Tutkitusti valokuituverkot ovat energiatehokkain teknologia lisääntyvän datan siirtämiseen.

Mitä kehityksen esteitä, riskejä tai uhkia Suomessa ja Euroopassa on uusien digitalisaatioon nojaavien käyttökohteiden, liiketoiminnan ja sektoreiden kehitykselle sekä näitä tukevien investointien ja innovaatioiden syntymiselle?

Suomen maantieteellinen sijainti vaikuttaa verkkohäirinnän lisääntymiseen, vaikka mobiili- ja satelliittiverkkojen suojauksia parannetaan uusilla teknologioilla.

Mitkä asiat vaikuttavat siihen, että Suomi on tulevaisuudessakin edistyksellinen maa turvallisten ja luotettavien viestintäverkkojen ja -teknologioiden käytössä?

Riittävien resurssien takaaminen pitkäjännitteisesti verkkojen kehittämiseen.

Samppala Aatu
Suomen Seutuverkot Ry - Suomen Seutuverkot ry:n puolesta puheenjohtaja
Jari Käyhty