

Asia: LVM045:00/2019

26 GHz:n taajuusalueen huutokauppa/ Auctioning of the 26 GHz spectrum

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Kaupunginhallitus 2.3.2020 § 110

Lausunto 26 GHz:n taajuusalueen huutokaupasta

26 GHz:n 5G -verkko on huomattavasti korkeammalla taajuudella toimiva kuin aiemmin käyttöönotetut 5G taajuudet (700 MHz ja 3,5 GHz). Korkeiden taajuuksien käyttämisen takia signaali läpäisee huonommin esteitä, esimerkiksi seiniä. Tämän seurauksena solukoot ovat erityisen pieniä eli tarvittavien tukiasemien väliset etäisyydet lyhyitä, ehkä noin 100 metriä. Tämä lisää haastetta tietoverkon suunnitteluun mm. tukiasemien asentamiseen sopivan infran vaatimusten suhteen. Samalla tarvittavien valokuitujen määrä kasvaa, koska jokainen tukiasema tarvitsee valokuidun. Kuitujen lisäksi myös sähkönsyötöistä on huolehdittava. Taajuusalueen hyödyntäminen sisätiloissa lienee myös ongelmallista. Ulkotiloissa tapahtuvaan tiedonsiirtoon, esimerkiksi ulkotapahtumien tiedonsiirron haasteisiin, kulkuvälineiden keskinäiseen kommunikointiin ja ulkotilojen IoT-laitteiden tiedonsiirtoon verkko tarjoaa hyvän alustan.

Tukiasemien lyhyiden välimatkojen takia tietoverkon rakentaminen vaatii toimivaa yhteistyötä tietoverkkoa rakentavien operaattoreiden ja alueiden infraa hallinnoivien tahojen, mm. kuntien välillä. Infran suunnittelussa, rakentamisessa ja esimerkiksi teiden kaivuiden yhteydessä pitää huomioida tarpeet valokuitujen vetämiselle. Kuntapuolella eli esimerkiksi Porin kaupungilla tietoverkkojen rakentamisen edistäminen kohdistuu ensisijaisesti tekniselle toimialalle ja elinvoimayksikköön. Kuitujen vetäminen ja tietoverkon rakentaminen itsessään on teleoperaattorien bisnestä. Kunta voi tukea asian edistämistä tarjoamalla mahdollisuuden hyödyntää olemassa olevaa ja rakennettavaa infraa tukiasemien rakentamiseen. Valaisintolpat ja rakennukset ovat ensisijaisia paikkoja tukiasemille.

Tietoverkkoa tulevaisuudessa hyödyntävien näkökulmasta hyödyt ovat: kasvava tiedonsiirtokapasiteetti, pienemmät tiedonsiirtoviiveet ja verkkojen luotettavuuden kasvaminen. Edellisistä johtuen uudenlaisten liiketoimintojen luominen mahdollistuu, vaikka lainsäädäntö asettaa edelleen rajoitteita verkon ominaisuuksien hyödyntämiselle. Mahdollisia käyttötapauksia uuden 5G -verkon hyödyntämiselle on esimerkiksi tietomallipohjainen rakentaminen, autonomisin/muualta ohjattavin välinein (kaivinkoneet, kuorma-autot...), koneohjausta hyödyntämällä. Uudet verkot mahdollistavat myös autonomisesti liikkuvien/toimivien välineiden (esimerkiksi autot, droonit) suuremmat toiminta-alueet ja verkossa toimivien laitteiden välisen, lähes reaaliaikaisen kommunikaation.

Huomioitava on myös turvallisuustekijät eli esimerkiksi mahdolliset säteilyvaikutukset ympäristölle, eläimille ja ihmisille. Näihin säteilylainsäädäntö asettaa vaatimukset ja STUK valvoo matkapuhelinoperaattorien velvollisuuksia säteilyvaikutusten selvittämiseksi.

Porin kaupunki puoltaa taajuusalueen huutokauppaa ja sitä kautta tietoyhteiskunnan kehittymistä

Pajunen Merita
Porin kaupunki