

## RADIOTAAJUUKSIEN KÄYTÖSTÄ JA TAAJUUSSUUNNITELMASTA ANNETUN VALTIONEUVOSTON ASETUKSEN MUUTTAMINEN

### 1. ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ

#### Asetuksen tarkoitus

Valtioneuvoston asetuksessa radiotaajuuksien käytöstä ja taajuussuunnitelmasta (1246/2014), jäljempänä *taajuusasetus*, on säännökset televisio-, radio- ja matkaviestinverkkojen lukumäärästä, toimintaan käytettävistä taajuusalueista sekä eräistä teknisistä seikoista. Asetuksen liitteenä on yksityiskohtainen listaus taajuusalueiden käyttörajoituksista.

Nyt annettavalla asetuksella taajuusasetukseen lisättäisiin kaksi paikallisten viestintäverkkojen käyttöön varattua taajuusaluetta. Tarkoituksena on mahdollistaa käyttöoikeuksien myöntäminen näille taajuusalueille joustavasti Liikenne- ja viestintäviraston radioluvalle sähköisen viestinnän palveluista annetun lain (917/2014) mukaisesti tapauksissa, joissa kysymyksessä on vähäisen yleisen teletoiminnan harjoittaminen matkaviestinverkossa rajatulla alueella. Liikenne- ja viestintävirasto voi jo tällä hetkellä myöntää käyttöoikeuksia edellä mainituille kahdelle taajuusalueelle silloin, jos verkon käyttäjien piiri on ennalta rajattu eli kyseessä on niin sanottu yksityinen verkko.

Tällä hetkellä taajuusasetuksessa säädetään sellaisista matkaviestinverkkojen taajuusalueista, joiden käyttö edellyttää valtioneuvoston myöntämän verkkotoimiluvan. Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 1.1.2021 voimaan tulleen (1207/2020) 95 §:n 3 momentin mukaan asetuksella vahvistetaan valtioneuvoston myöntämää toimilupaa edellyttävän taajuuksien käytön lisäksi taajuussuunnitelma myös 6 §:n 4 momentissa tarkoitettuun yleiseen teletoimintaan tarkoitetuille taajuusalueille.

Lain 6 §:n 4 momentin mukaan vähäisen paikallisen verkkopalvelun tarjoaminen sellaisessa rajatulla alueella toimivassa matkaviestinverkossa, jossa harjoitetaan yleistä teletoimintaa, ei edellytä verkkotoimilupaa, jos verkkopalvelua tarjotaan taajuusasetuksessa tällaiseen käyttöön osoitetulla taajuusalueella. Tällaiselle taajuusalueelle käyttöoikeuden myöntää Liikenne- ja viestintävirasto (radiolupa).

Paikallisille viestintäverkoille osoitettaisiin asetuksella taajuusalueet 24,25-25,1 gigahertsiä ja 2300-2320 megahertsiä.

Lisäksi asetuksen tarkoituksena on mahdollistaa taajuuksien dynaaminen yhteiskäyttö niin sanotulla 1,5 gigahertsin taajuusalueella.

Lisäksi asetuksesta poistettaisiin niin sanottu VHF-taajuusalue, koska kyseisellä taajuusalueella ei enää harjoiteta televisio-toimintaa.

## Tavoitteet

### Vähäiset paikalliset matkaviestinverkot

Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 6 §:n 4 momentin mukaan vähäisen paikallisen verkkopalvelun tarjoaminen sellaisessa rajatulla alueella toimivassa matkaviestinverkossa, jossa harjoitetaan yleistä teletoimintaa, ei edellytä verkkotoimilupaa, jos verkkopalvelua tarjotaan taajuusasetuksessa tällaiseen käyttöön osoitetulla taajuusalueella.

Momentin tavoitteena on luoda kevyempi lupamenettely paikalliseen yleiseen teletoimintaan, jota ei sen pienimuotoisuuden vuoksi ole tarkoituksenmukaista käsitellä valtioneuvostossa. Koska valtioneuvosto säättää lain 95 §:n 3 momentin mukaan taajuusasetuksessa niistä taajuusalueista, joilla tällaista toimintaa saa harjoittaa, valtioneuvostolla on edelleenkin harkintavaltaa asiassa, vaikka lupaviranomaisena toimii Liikenne- ja viestintävirasto.

Liikenne- ja viestintävirasto voi tällä hetkellä myöntää käyttöoikeuden taajuusalueelle (radiolupa) sellaisiin paikallisiin verkkoihin, joissa verkon käyttäjien piiri on ennalta rajattu. Lain 6 §:n 4 momentin tavoitteena on mahdollistaa myös uudenlaiset liiketoimintamallit, joissa verkkopalvelujen käyttäjien ryhmä ei ole etukäteen tarkasti rajattu, jos toiminta on muutoin paikallista ja vähäistä.

Nyt annettavalla asetuksella osoitettaisiin 6 §:n 4 momentissa tarkoitettuun käyttöön taajuusalueet 24,25-25,1 gigahertsiä ja 2300-2320 megahertsiä. Liikenne- ja viestintävirasto voisi myöntää edellä mainituille taajuusalueille käyttöoikeuksia myös silloin, jos verkkopalvelua tarjotaan ennalta rajaamattomalle käyttäjien piirille, jos muut 6 §:n 4 momentissa säädetty edellytykset toiminnan paikallisuudesta ja vähäisyydestä täyttyvät.

Niin sanotulta 26 gigahertsin 5G –taajuusalueelta (24,25-27,5 gigahertsiä) kolme neljäsosaa taajuuksista myönnettiin kesällä 2020 huutokauppamenettelyssä kolmelle valtakunnalliselle teleyritykselle ja yksi neljäsosa taajuusalueesta jätettiin huutokaupan ulkopuolelle ja varattiin paikallisten verkkojen rakentamiseen. Valtioneuvosto päätti jättää yhden neljäsosan taajuusalueesta (24,25-25,1 gigahertsiä) huutokaupan ulkopuolelle (201/2020 ja 202/2020) muun muassa siksi, että tulevaisuudessa valtakunnallisten matkaviestinverkkojen lisäksi tarvitaan myös mahdollisuus toteuttaa paikallisia verkkoja, jotka voivat joissakin tilanteissa paremmin vastata yksittäisten yritysten tarpeisiin. Saatavilla olevien taajuuksien suuri määrä 26 gigahertsin taajuusalueella mahdollisti osan taajuuskaistasta varaamisen paikalliseen toimintaan ilman, että tällä olisi vaikutuksia valtakunnallisten teleyritysten tarjoaman viestintäpalvelun laatuun.

Taajuusalue 2300-2320 megahertsiä on osoitettu Liikenne- ja viestintäviraston määräyksessä M4 paikallisten matkaviestinteknologiaan perustuvien viestintäverkkojen käyttöön. Liikenne- ja viestintävirasto on myöntänyt heinäkuusta 2020 lähtien taajuusalueelle radiolupia paikallisten yksityisten matkaviestinverkkojen rakentamiseen eli verkoille, joiden käyttäjien ryhmä on ennalta rajattu. Tällaisia lupia on myönnetty muun muassa voimalaitoksen alueelle edistämään laitoksen digitalisaatiohankkeita ja tarjoamaan työntekijöille uuden langattoman puheratkaisun, satama-alueelle video- ja kulunvalvonnan seurantaan ja logistiikkaan sekä ratapihalle junaliikenteen tulevaisuuden turvalaitteiden ja järjestelmien toiminnallisuuden ja integroinnin testaukseen.

5G-tekniikan ominaisuudet, kuten suuri tiedonsiirtokapasiteetti ja alhainen viive, edistävät teollisuuden prosessien automaatiota ja digitaalisen liiketoiminnan kehittymistä kaikilla yhteiskunnan sektoreilla. Taajuuksien osoittaminen paikallisten verkkojen rakentamiseen mahdollistaa verkkojen räätälöinnin kulloiseenkin käyttötarkoitukseen sopivaksi. Paikallisten verkkojen rakentaminen voi olla tarpeellista myös esimerkiksi sellaisilla alueilla ja kohteissa, jonne valtakunnalliset teleyritykset eivät kaupallisista syistä tarjoa tarkoituksenmukaisia palveluja. Myös kansainvälisesti on tunnistettu paikallisten 5G –verkkojen rooli tällaisen kehityksen mahdollistamisessa. Paikallisia verkkoja voidaan käyttää muun muassa laitteiden ja koneiden etäohjaukseen, teolliseen robotisaatioon ja sensoridatan keräämiseen.

Varaamalla taajuuksia paikalliseen käyttöön varmistetaan, että muun muassa teollisuuden yrityksillä ja kunnilla on mahdollisuus hyödyntää 5G-verkon mahdollistamia palveluita tarkoituksenmukaisella ja kansainvälistä kilpailukykyä parantavalla sekä innovaatioita edistävällä tavalla. Suomessa on meneillään useita kehittämishankkeita, joissa testataan paikallisia verkkoratkaisuja esimerkiksi teollisuudelle ja älykaupunkeihin. Tekniikan ja palvelujen kehittyessä tulevaisuudessa esimerkiksi satamassa tai lentokentällä verkon palveluita voitaisiin tarjota sataman tai lentokentän toimintaan liittyvän käytön lisäksi myös esimerkiksi matkustajille.

Paikallista ja maantieteellisesti rajattua mutta rajaamattomalle käyttäjäpiirille avointa verkkoa voitaisiin tarjota sataman ja lentokentän lisäksi esimerkiksi oppilaitoksessa, tehdasalueella, kylässä tai kaupunginosassa, jos toiminta voidaan katsoa paikalliseksi ja vähäiseksi.

Paikallisten matkaviestinverkkojen vaikutus viestintämarkkinoihin on huomattavasti pienempi kuin valtakunnallisten verkkojen. Paikallisten verkkojen taajuusarve on myös pienempi, joten taajuusalueelle mahtuu useita verkkoja samaan aikaan. Taajuuksista ei näin ollen ole samanlaista niukkuutta kuin valtakunnallisten verkkojen osalta. Kyseisille taajuusalueille voidaan jo Liikenne- ja viestintäviraston radiotaajuusmääräyksen M4 nojalla myöntää lupia yksityisiin paikallisiin verkkoihin.

Taajuusalueen 24,25-25,1 gigahertsiä suuri kaistanleveys mahdollistaa erittäin suuren kapasiteetin paikallisten verkkojen toteutukset. Taajuusalueella 2300-2320 megahertsiä esimerkiksi lähetteen kantama ja sisätilakuuluvuus ovat edellä mainittua korkeampaa taajuusaluetta parempia. Taajuusalue soveltuu hyvin esimerkiksi sellaisiin IoT-ratkaisuihin, jotka edellyttävät hyvää sisätilakuuluvuutta, mutta pienempää datanopeutta. Kummallakin esitetyllä taajuusalueella on näin ollen monipuolisesti erilaisia paikallisten verkkojen toteutuksia mahdollistavia ominaisuuksia.

### Taajuuksien dynaaminen yhteiskäyttö

Niin sanottu 1,5 gigahertsin taajuusalue (1427-1518 megahertsiä) olisi tulevaisuudessa langattomien laajakaistaverkkojen ja sotilaalliseen maanpuolustukseen tarkoitettujen radiolaitteiden dynamisessa yhteiskäytössä. Asetuksen muuttaminen antaisi puolustusvoimille merkittävien laiteinvestointien edellyttämän varmuuden siitä, että se voi käyttää taajuusaluetta myös tulevaisuudessa.

Taajuusalue on osoitettu EU:ssa langattoman laajakaistan käyttöön. Taajuusalueella sallitaan kuitenkin myös maanpuolustuskäyttö. Taajuusasetuksen mukaan taajuusalue on langattoman laajakaistan käytössä. Lisäksi taajuusalueen alimmalla osalla on asetuksen mukaan sotilaskäyttöä.

Suomessa langattomien laajakaistaverkkojen rakentamiseen on tällä hetkellä saatavilla runsaasti taajuuksia eikä kyseiselle taajuusalueelle ole ilmennyt toistaiseksi suurta kysyntää. Lisäksi taajuusalueesta ei ole vielä koordinointisopimusta Venäjän kanssa, mikä rajoittaa taajuuksien käyttöä Itä-Suomessa. Edellä mainituista syistä taajuusaluetta ei ole vielä otettu langattoman laajakaistan käyttöön.

Tällä hetkellä taajuusalueella on Suomessa vain sotilaskäyttöä. Puolustusvoimat käyttävät Suomessa taajuusaluetta järjestelmilleen pääosin rajatulla maantieteellisellä alueella. Taajuusalueen käyttö on puolustusvoimille tärkeää myös tulevaisuudessa. Liikenne- ja viestintävirasto on myöntänyt taajuusalueen käyttöoikeuden ehdollisesti puolustusvoimille vuoden 2021 loppuun asti.

Digitalisoituvassa yhteiskunnassa radiotaajuuksien kysyntä kasvaa, kun palvelut ja sovellukset ja niiden käyttö langattomissa verkoissa lisääntyy jatkuvasti. Lisääntyvä mobiili tietoliikenne edellyttää taajuuksien entistä tehokkaampaa käyttöä. Radiotaajuuksien käyttöä tehostavia menetelmiä kehitetään taajuuksien kysynnän hallitsemiseksi. Taajuuksien käyttöä voidaan tehostaa esimerkiksi taajuuksien dynaamisella yhteiskäytöllä, joka mahdollistaa useamman eri käyttötarkoituksen samalla taajuuskaistalla. Toinen käyttäjä voi hyödyntää taajuuksia silloin, kun ensisijainen taajuusalueen käyttäjä ei tarvitse taajuuksia esim. jollain maantieteellisellä alueella tai tietyllä hetkellä tai etuoikeuksia voidaan määritellä erilaisten käyttötilanteiden mukaan.

Puolustusvoimat käyttävät taajuuksia tällä taajuusalueella satunnaisesti ja taajuuksien käyttö keskittyy pääasiassa puolustusvoimien harjoitusalueille. Kun taajuusalue otetaan tulevaisuudessa langattoman laajakaistan käyttöön, sekä puolustusvoimat että teleyritykset voisivat käyttää sitä dynaamisessa yhteiskäytössä joustavasti ja tehokkaasti. Kyseinen taajuusalue on tarkoitettu matkaviestinnässä vain lisäkapasiteetin tarjoamiseen tukiasemalta päätelaitteille. Puolustusvoimien käyttö tietyllä alueella ei näin ollen katkaisisi matkaviestinverkon palvelutarjontaa kokonaan vaan rajoittaisi ainoastaan alueittain ja ajoittain tämän lisäkapasiteetin tarjoamista.

Jos taajuusalue tulevaisuudessa huutokaupattaisiin langattomien laajakaistaverkkojen rakentamiseen, määrättäisiin verkkotoimilupien ehdoissa taajuuksien dynaamisen yhteiskäytön ehdoista. Teleyrityksille yhteiskäytöstä aiheutuva haitta voitaisiin huomioida taajuuksien lähtöhinnassa. Esimerkiksi puolustusvoimien käyttämän alueen ympärille voitaisiin tietyksi ajanjaksoksi määrätä muutaman kymmenen kilometrin säde, jossa ei tietyllä rajatulla ajanjaksolla voi olla samaan aikaan matkaviestinliikennettä tällä taajuusalueella. Tällaiset rajoitteet langattoman laajakaistan käytölle eivät välttämättä toteudu lainkaan suuressa osassa maata vuoden aikana. Rajoitteet olisivat kaikille taajuusaluetta käyttäville teleyrityksille samat. Yhteiskäyttömenetelmin ja taajuuskaistan tilannekuvan avulla mahdollistettaisiin taajuusalueen tarkoituksenmukainen ja tehokas käyttö. Teleyritysten järjestelmissä väistö puolustusvoimien dataliikenteen alta voitaisiin tehdä joko automaattisena tietystä herätteestä tai manuaalisena ennalta sovitusti.

### Televisiotoimintaan varatut taajuusalueet

Televisiotoimintaan on taajuusasetuksella osoitettu taajuusalue 470-694 megahertsiä (niin sanottu UHF-taajuusalue) ja 174-230 megahertsiä (niin sanottu VHF taajuusalue). Suomessa harjoitetaan televisiotoimintaa vain taajuusalueella 470-694 megahertsiä. DNA Oyj luopui maaliskuussa 2020 verkkotoimiluvistaan 174-230 megahertsin VHF-taajuusalueella.

Liikenne- ja viestintävirasto pyysi toimialalta lausuntoja VHF-alueen tulevaisuuden käytöstä 30.10-30.11.2020. Saadun lausuntopalautteen mukaan taajuuksille ei ole kysyntää televisiotoiminnan harjoittamiseen, eikä radio- tai matkaviestintöimintaan. Siksi taajuusalue poistettaisiin asetuksesta.

## Asetuksen vaikutukset

Osoittamalla kaksi taajuusaluetta sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 95 §:n 3 momentin mukaisesti lain 6 §:n 4 momentissa tarkoitettuun toimintaan voidaan mahdollistaa ja edistää uudenlaisten liiketoimintamallien, innovaatioiden ja langattomissa laajakaistaverkoissa tarjottavien palvelujen kehitystä.

Mahdollistamalla taajuuksien dynaaminen yhteiskäyttö 1,5 gigahertsin taajuusalueella edistettäisiin taajuuksien tehokasta käyttöä ja turvattaisiin maanpuolustuksen taajuustarpeet ja jo tehdyt investoinnit. Yhteiskäyttö ei merkittävästi rajoittaisi taajuuksien käyttöä langattomien laajakaistaverkkojen rakentamiseen tulevaisuudessa.

VHF-taajuusalueen poistaminen asetuksesta mahdollistaa taajuusalueen osoittamisen tulevaisuudessa johonkin muuhun käyttötarkoitukseen.

## 2. RADIOTAAJUUKSIEN KÄYTÖSTÄ JA TAAJUUSSUUNNITELMASTA ANNETUN VALTIOEUVOSTON ASETUKSEN MUUTTAMISESTA ANNETTAVAN VALTIOEUVOSTON ASETUKSEN YKSITYISKOHTAINEN SISÄLTÖ

### 1 § Soveltamisala

Pykälässä säädetään asetuksen soveltamisalasta. Pykälän mukaan asetuksessa säädetään sellaisten taajuusalueiden käytöstä, jotka edellyttävät toimiluvan, kuten valtioneuvoston myöntämän verkkotoimiluvan.

Pykälään lisättäisiin viittaus lain 6 §:n 4 momenttiin, jolloin asetuksen soveltamisala laajenisi koskemaan myös momentissa tarkoitettua vähäistä ja paikallista yleistä teletoimintaa rajatulla alueella toimivassa matkavietinverkossa. Lain mukaan taajuusasetuksessa säädetään ne taajuusalueet, joilla tällaista toimintaa voi harjoittaa Liikenne- ja viestintäviraston myöntämän radioluvan nojalla.

Ehdotuksen mukaan asetuksessa säädettäisiin niiden radiotaajuuksien käytöstä, joita käytetään sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 6 §:n 1-2 momentissa tarkoitettuun toimilupaa edellyttävään teletoimintaan, 6 §:n 4 momentissa tarkoitettuun vähäiseen ja paikalliseen teletoimintaan, 22 §:ssä tarkoitettuun ohjelmistotoimilupaa edellyttävään digitaaliseen televisio- ja radiotoimintaan sekä 34 §:ssä tarkoitettuun analogiseen radiotoimintaan sekä näillä taajuusalueilla tapahtuvaan matkaviestinjärjestelmien tuotekehitykseen, testaukseen ja opetukseen.

### 2 § Televisioverkot

Pykälässä säädetään televisiotoimintaan käytettävistä taajuusalueista.

Pykälästä poistettaisiin kaikki maininnat taajuusalueesta 174-230 megahertsiä, koska taajuusaluetta ei enää käytetä televisiotoimintaan.

Muilta osin ehdotus vastaa voimassa olevaa säännöstä. Ehdotuksen mukaan televisiotoimintaan käytettävä taajuusalue on 470-694 megahertsiä. Taajuusalueella on

toimiluvanvaraisen televisiotoiminnan käytössä viisi valtakunnallista, yksi osavaltakunnallinen ja yksi alueellinen kanavanippu. Valtakunnallisista kanavanipuista yksi on ensisijaisesti varattu sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 24 §:ssä tarkoitettua Yleisradio Oy:n julkisen palvelun tehtävän hoitamista varten ja yksi mainitun lain 26 §:ssä tarkoitettua yleisen edun televisiotoimintaa varten. Taajuusalue on lisäksi käytettävissä radiomikrofoneille.

## **9 § Sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan soveltuvat maanpäälliset järjestelmät**

Pykälässä säädetään langattoman laajakaistan (sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan soveltuvat maanpäälliset järjestelmät) käytössä olevista taajuusalueista. Pykälän 5 momentissa säädetään niin sanotusta 1,5 gigahertsin taajuusalueesta (1427-1518 megahertsiä). Pykälän mukaan taajuusalue on sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan soveltuvien maanpäällisten järjestelmien käytössä ja taajuusalueen alimmalla osalla on myös sotilaskäyttöä. Pykälää muutettaisiin siten, että siinä säädettäisiin koko taajuusalueen olevan kummankin käyttötarkoituksen dynaamisessa yhteiskäytössä.

Ehdotuksen mukaan sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan soveltuvien maanpäällisten järjestelmien käytössä on taajuusalue 1427-1518 megahertsiä. Taajuusalueella on myös sotilaskäyttöä. Taajuusalue on kummankin käyttötarkoituksen dynaamisessa yhteiskäytössä.

## **9 a § Paikalliset matkaviestinverkot vähäiseen yleiseen teletoimintaan**

Asetukseen lisättäisiin uusi 9 a § paikallisista matkaviestinverkoista vähäiseen yleiseen teletoimintaan. Pykälässä säädettäisiin sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 6 §:n 4 momentissa tarkoitetuista taajuusalueista, joilla voi Liikenne- ja viestintäviraston myöntämän radioluvan nojalla tarjota vähäistä paikallista verkkopalvelua rajatulla alueella toimivassa matkaviestinverkossa, jossa harjoitetaan yleistä teletoimintaa.

Pykälässä säädettäisiin tällaisiksi taajuusalueiksi 2300-2320 megahertsin sekä 24,25-25,1 gigahertsin taajuusalueet.

Ehdotuksen 1 momentin mukaan sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 6 §:n 4 momentissa säädettyyn vähäisen paikallisen verkkopalvelun tarjontaan matkaviestinverkossa, mikä ei edellytä verkkotoimilupaa, ovat käytössä taajuusalueet 2300-2320 megahertsiä ja 24,25-25,1 gigahertsiä.

Ehdotuksen 2 momentin mukaan radiotaajuuksien käytöstä näillä taajuusalueilla määrättäisiin Liikenne- ja viestintäviraston lain 96 §:n nojalla antamassa määräyksessä. Tällä hetkellä tällaisia taajuusaluekohtaisia määräyksiä on annettu Liikenne- ja viestintäviraston radiotaajuusmääräyksessä M4. Liikenne- ja viestintävirasto määräisi muun muassa taajuusalueiden käyttötarkoituksesta EU:n lainsäädännön mukaisesti.

## **10 § Käyttörajoitukset**

Pykälässä kerrotaan ne taajuusalueet, joiden käyttörajoitukset ovat asetuksen liitteessä. Pykälään lisättäisiin maininta 9 a §:stä. Liitteessä on jo säädetty käyttörajoituksista taajuusalueen 24,25-25,1 gigahertsiä osalta ja erillinen maininta tästä taajuusalueesta poistettaisiin, koska se sisältyy 9 a §:ään. Liitteeseen ei esitetä muutoksia.

Ehdotuksen mukaan edellä 2, 5, 6, 8, 9 ja 9 a §:ssä tarkoitettujen taajuusalueiden käyttörajoitukset ovat liitteessä.

## Asetuksen voimaantulo

Valtioneuvoston asetuksen on tarkoitus tulla voimaan 9 päivänä huhtikuuta 2021.

## Asian valmistelu

Asetusluonnos on valmisteltu liikenne- ja viestintäministeriössä yhteistyössä Liikenne- ja viestintäviraston kanssa.

Liikenne- ja viestintäministeriö toimitti asetuksen avoimelle ja laajalle lausuntokierrokselle keskeisille viranomaisille ja etujärjestöille, teleyrityksille ja muille alan toimijoille ja taajuusalueiden käyttäjäryhmiä ja kuluttajia edustaville tahoille 3.2.-24.2.2021 välisenä aikana lausuntopalvelussa.

Lausuntoja saatiin määräaikaan mennessä 32 kappaletta. Lausunnon antaneista 11 taho ilmoitti, ettei niillä ole asiaan lausuttavaa. Lausuntoyhteenvedo on nähtävissä verkko-osoitteessa: <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=LVM014:00/2021>

Valtaosa lausunnon antaneista piti esitettyjä muutoksia perusteltuina. Esiitettyjen muutosten lausuttiin edistävän uudenlaisia liiketoimintamalleja, innovaatioita ja palveluita. Lisäksi suuressa osassa annetuista lausunnoista nähtiin esitettyjen muutosten auttavan hallitsemaan taajuuksien kysynnän lisääntymistä.

Valtakunnallisista teleyrityksistä DNA Oyj ja Telia Finland Oyj ilmoittivat, ettei niillä ole asiaan lausuttavaa. Elisa Oyj esitti lausunnossaan huomioita liittyen paikallisia matkaviestinverkkoja rakentavien yritysten asemaan teleyrityksinä sekä Liikenne- ja viestintäviraston niille myöntämien radiolupien ehtoihin. Elisa Oyj:n lausunnossaan esiin tuomista seikoista säädetään laissa, eikä niistä ole tarpeen tai tarkoituksenmukaista säätää asetuksessa. Asetuksen tarkoituksena on vain säätää niistä taajuusalueista, joissa laissa säädettyä toimintaa voi harjoittaa.

Oulun yliopisto otti lausunnossaan esille tutkimus- tuotekehitys- ja opetuskäytön tarpeellisuuden paikallisille matkaviestinverkoille osoitetulla ns. 26 gigahertsin taajuusalueella. Oulun yliopiston esille ottamista TTO-taajuuksista säädetään jo voimassaolevassa asetuksessa.

Suomen radioamatööriliitto ry otti lausunnossaan esille amatöörikäytön turvaamisen taajuusalueella 2300-2320 megahertsiä. Radioamatöörit voivat edelleen jatkaa taajuuskaistan käyttöä huomioiden Liikenne- ja viestintäviraston määräykset 4 (radiotaajuusmääräys) ja 6 (radioamatöörimääräys).

Poliisihallituksen sekä sisäministeriön rajavartio-osaston lausuntojen mukaan taajuuksien käytöstä ei saa aiheutua häiriöitä kaupallisessa matkaviestintäverkossa toteutettavaan viranomaisviestintäpalveluun (Virve 2.0). Poliisihallituksen mukaan viranomaistoimijat tulee asettaa etusijalle paikallisia ja alueellisia viestintäverkkoja suunniteltaessa ja rakennettaessa. Lisäksi tulee huomioida ja varmistaa viranomaistoiminnan esteetön suorittaminen myös verkkojen ruuhka-, häiriö- ja vikatilanteissa. Poliisihallituksen mainitsemat asiat liittyvät laajakaistaiseen viranomaisverkkoon, josta ei olla säätämässä tällä asetuksella. Viranomaisverkon ja viranomaisviestintään liittyvien verkko- ja viestintäpalvelujen tarjoamisesta säädetään laissa sähköisen viestinnän palveluista.

Digita Oy ja Finnet-liitto ehdottavat lausunnoissaan myös muiden kuin nyt ehdotettujen taajuusalueiden osoittamista paikallisille matkaviestinverkoille. Liikenne- ja

viestintäministeriö ja Liikenne- ja viestintävirasto seuraavat paikallisten verkkojen kysyntää ja taajuustarpeita ja pyrkivät varmistamaan, että taajuuksia on saatavilla riittävästi.

Finnet-liiton lausunnon mukaan paikallisen ja vähäisen verkkopalvelun toimintaan tarvittavien taajuuksien käytettävyydelle on luotava ennustettavat ja selkeät pelisäännöt. Asetuksessa säädetään ainoastaan paikallisille verkoille käytettävistä taajuusalueista. Radiolupien myöntämisestä ja niiden voimassaolosta säädetään laissa sähköisen viestinnän palveluista.

Maanmittauslaitos otti lausunnossaan esille käyttötarpeensa 2,3 gigahertsin taajuusalueella. Maanmittauslaitoksen mainitsemaa käyttöä (Metsähovi) ei ole määrätty Liikenne- ja viestintäviraston radiotaajuusmääräyksessä 4 eikä kansainvälisessä ITU:n radio-ohjesäännössä. Näin ollen Liikenne- ja viestintävirasto ei voi taata suojausta käytölle, mutta se voidaan pyrkiä huomioimaan mahdollisuuksien mukaan paikallisten verkkojen taajuussuunnittelussa ja radiolupia myönnettäessä.

Sähköherkät ry kiinnittää lausunnossaan huomiota varovaisuusperiaatteeseen 5G-tekniikan käyttöönotossa. Sähköherkät ry suosittelee kehittämään teknologiaa valokuidun pohjalta. Säteilyturvallisuutta valvoo Suomessa sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalaan kuuluva Säteilyturvakeskus (STUK). Liikenne- ja viestintäministeriö ja Liikenne- ja viestintävirasto ottavat matkaviestintään liittyviä toimenpiteitä valmistellessaan asianmukaisesti huomioon Säteilyturvakeskuksen näkemykset.

Elisa Oyj lausui, että dynaaminen yhteiskäyttö 1,5 gigahertsin taajuusalueella rajoittaa laajakaistaverkkojen rakentamista tälle taajuusalueelle koko Suomessa ja huomauttaa, että mikäli kyseinen taajuusalue tulevaisuudessa huutokaupattaisiin langattomien laajakaistaverkkojen käyttöön, tulisi mahdollisen dynaamisen yhteiskäytön ehdot määrittää tarkasti jo hyvissä ajoin ennen toimilupaprosessin käynnistämistä. Taajuusalueelle ei olla vielä myöntämässä verkkotoimilupia, eikä nyt annettavassa asetuksessa säädetä lupamenettelystä. Jos verkkotoimilupien myöntämistä aletaan valmistelemaan, Liikenne- ja viestintäministeriö kuulee laajasti toimialaa ja toimittaa lain mukaisesti etukäteen lausuttavaksi verkkotoimilupien myöntämiseen liittyvät säädökset sekä verkkotoimilupien hakuilmoituksen.

Puolustusministeriö pitää dynaamiseen yhteiskäyttöön liittyvää muutosehdotusta erittäin kannatettavana, sillä se edistää puolustushallinnon toimintaa.

Inmarsat Plc lausui, että 1.5 gigahertsin taajuusalueen yläosaan ei tulisi myöntää verkkotoimilupia langattomalle laajakaistalle. Nyt tehtävällä muutoksella mahdollistetaan taajuusalueen dynaaminen yhteiskäyttö. Taajuusalueelle ei olla vielä myöntämässä verkkotoimilupia, eikä nyt annettavassa asetuksessa säädetä lupamenettelystä.

Digita Oy:n mukaan asetuksessa poistettava VHF-taajuusalue tulisi varata muun muassa uusiin IoT- ratkaisuihin sekä niiden testaamiseen. Liikenne- ja viestintävirasto selvittää parhaillaan VHF-taajuusalueen käyttömahdollisuuksia erilaisiin käyttötarkoituksiin.

## Esitys

Liikenne- ja viestintäministeriö esittää, että valtioneuvosto antaa asetuksen radiotaajuuksien käytöstä ja taajuussuunnitelmasta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta edellä esitetyllä tavalla.