Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
L-sarja

2025/913

22.5.2025

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS (EU) 2025/913,

annettu 20 päivänä toukokuuta 2025,

radiotaajuuksien yhdenmukaisesta käytöstä 5 945 – 6 425 MHz:n taajuusalueella langattomien liityntäjärjestelmien, kuten langattomien lähiverkkojen (WAS/RLAN-verkkojen) toteuttamista varten annetun täytäntöönpanopäätöksen (EU) 2021/1067 muuttamisesta teknisten ehtojen päivittämisen osalta

(tiedoksiannettu numerolla C(2025) 3032)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon Euroopan yhteisön radiotaajuuspolitiikan sääntelyjärjestelmästä 7 päivänä maaliskuuta 2002 tehdyn Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 676/2002/EY ([1]) (radiotaajuuspäätös) ja erityisesti sen 4 artiklan 3 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Komissio antoi 21 päivänä huhtikuuta 2021 päätöksen N:o 676/2002/EY 4 artiklan 2 kohdan nojalla Euroopan radio-, tele- ja postihallintojen yhteistyökonferenssille, jäljempänä ’CEPT’, toimeksiannon tarkastella heinäkuuhun 2024 mennessä uudelleen alle 5 935 MHz:n kaistanulkoisen säteilyn raja-arvoa, jota sovelletaan taajuusaluetta 5 945 – 6 425 MHz käyttäviin hyvin pienitehoisiin WAS/RLAN-laitteisiin, käyttäen perustana erityisesti tutkimusta mahdollisista häiriönlieventämistekniikoista kaupunkien älykkäiden raideliikennejärjestelmien (ITS) suojaamiseksi. Raja-arvoa pyydettiin tarkastelemaan uudelleen siltä kannalta, voitaisiinko sitä alentaa arvoon −37 dBm/MHz. Tätä perusteltiin tarpeella varmistaa liikenneturvallisuus ja tällaisten laitteiden rinnakkaiskäyttö älykkäiden liikennejärjestelmien kanssa, mukaan lukien CBTC-kulunvalvonta, jotka käyttävät taajuuksia osissa 5 905 – 5 935 MHz:n kaistaa.

(2) Komission täytäntöönpanopäätöksellä (EU) 2021/1067 ([2]) yhdenmukaistetaan 5 945 – 6 425 MHz:n taajuusalue langattomille liityntäjärjestelmille, kuten langattomille lähiverkoille. Kyseisen päätöksen liitteessä olevassa taulukossa 2 asetetaan hyvin pienitehoisille WAS-/RLAN-laitteille kaistan ulkopuolisen säteilyn suurimman keskimääräisen EIRP-tehotiheyden raja-arvoksi −45 dBm/MHz alle 5 935 MHz:n taajuuksilla 31 päivään joulukuuta 2025 saakka. Lisäksi kyseisen taulukon huomautuksessa 3 todetaan, että raja-arvon korvaamisesta arvolla −37 dBm/MHz on päätettävä viimeistään 31 päivään joulukuuta 2025.

(3) Vastauksena johdanto-osan 1 kappaleessa tarkoitettuun toimeksiantoon CEPT toimitti 20 päivänä marraskuuta 2024 raportin 087, joka koskee hyvin pienitehoisiin WAS/RLAN-laitteisiin alle 5 935 MHz:n taajuuksilla sovellettavan kaistanulkoisen säteilyn raja-arvon uudelleentarkastelua. Raportissa esitettyihin ehdotuksiin sisältyy rajan alentaminen −37 dBm/MHz:iin tietyissä teknisissä olosuhteissa.

(4) Alle 6 105 MHz:n taajuusaluetta käyttävät hyvin pienitehoiset WAS/RLAN-laitteet voivat käyttää lähetystehon hallintaa (TPC).

(5) Täytäntöönpanopäätöstä (EU) 2021/1067 olisi muutettava, koska raportilla saatettiin tosiasiallisesti päätökseen CEPT:n suorittama hyvin pienitehoisten WAS/RLAN-laitteiden teknisten ehtojen uudelleentarkastelu, joka koski alle 5 935 MHz:n kaistanulkoiseen säteilyyn sovellettavaa suurimman keskimääräisen EIRP-tiheyden −45 dBm/MHz:n raja-arvoa ja joka suoritettiin johdanto-osan 1 kappaleessa tarkoitetun toimeksiannon mukaisesti. Liitteen muutoksiin sisältyy tämän rajan alentaminen arvoon −37 dBm/MHz liitteessä kuvatuissa teknisissä olosuhteissa.

([1]) EYVL L 108, 24.4.2002, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2002/676(1)/oj.
([2]) Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2021/1067, annettu 17 päivänä kesäkuuta 2021, radiotaajuuksien yhdenmukaisesta käytöstä 5 945 – 6 425 MHz:n taajuusalueella langattomien liityntäjärjestelmien, kuten langattomien lähiverkkojen (WAS/RLAN) toteuttamista varten (EUVL L 232, 30.6.2021, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2021/1067/oj).

(6) Koska junissa ja ilma-aluksissa laajakaistayhteyksiin käytettävät pienitehoiset WAS/RLAN-laitteet käyttävät tyypillisesti hajautettuja antennijärjestelmiä tarjotakseen matkustajaliikenteessä hyvän ja tasaisen kattavuuden, raportissa ehdotetaan sääntelykehyksen päivittämistä, jotta hajautetun antennijärjestelmän käyttöä näissä tapauksissa voidaan selventää.

(7) Koska johdanto-osan 1 kappaleessa tarkoitetun toimeksiannon mukainen erityinen uudelleentarkastelu on nyt saatettu päätökseen, 4 artikla olisi korvattava vakiomuotoisella uudelleentarkastelulausekkeella.

(8) Sen vuoksi täytäntöönpanopäätöstä (EU) 2021/1067 olisi muutettava.

(9) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat radiotaajuuskomitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Muutetaan täytäntöönpanopäätös (EU) 2021/1067 seuraavasti:

1) Korvataan 4 artikla seuraavasti:

”*4 artikla*

Jäsenvaltioiden on seurattava taajuusalueen 5 945 – 6 425 MHz käyttöön WAS/RLAN-verkoissa liittyvien standardien ja teknologian kehitystä ja raportoitava havainnoistaan komissiolle tämän pyynnöstä tai omasta aloitteestaan, jotta tätä päätöstä voidaan tarkastella uudelleen oikea-aikaisesti.”

2) Korvataan liite tämän päätöksen liitteessä olevalla tekstillä.

2 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 20 päivänä toukokuuta 2025.

Komission puolesta
Henna VIRKKUNEN
Johtava varapuheenjohtaja

LIITE

”LIITE

WAS-/RLAN-verkkoja taajuusalueella 5 945–6 425 MHz koskevat yhdenmukaistetut tekniset ehdot

Taulukko 1:

Pienitehoiset WAS-/RLAN-laitteet (LPI)

Parametri	Tekniset ehdot
Sallittu toiminta	Rajoitettu sisäkäyttöön, mukaan lukien junat, joissa on metallipinnoitteiset ikkunat (huomautus 1) ja ilma-alukset. Ulkokäyttö, maantieajoneuvot mukaan luettuina, ei ole sallittua.
Laiteluokka	Langoitetusta liitännästä virtansa saava LPI-liitäntäpiste tai -silta, jossa on integroitu antenni (huomautus 2) ja joka ei ole akkukäyttöinen. LPI-asiakaslaite, joka on liitetty LPI-liitäntäpisteeseen tai muuhun LPI-asiakaslaitteeseen ja joka voi olla myös akkukäyttöinen.
Taajuuskaista	5 945 – 6 425 MHz
Ekvivalenttisen isotrooppisen säteilytehon (EIRP) suurin keskiarvo kaistansisäisen säteilyn osalta (huomautus 3)	23 dBm
Kaistansisäisen säteilyn EIRP-tehotiheyden suurin keskiarvo (huomautus 3)	10 dBm/MHz
EIRP-tehotiheyden suurin keskiarvo alle 5 935 MHz:n kaistanulkoisen säteilyn osalta (huomautus 3)	−22 dBm/MHz

Huomautus 1: Tai vastaavat rakenteet, jotka on valmistettu materiaalista, jolla on vastaavat vaimennusominaisuudet.
Huomautus 2: Tai junan tai ilma-aluksen sisään asennettu hajautettu antennijärjestelmä.
Huomautus 3: EIRP:n keskiarvolla tarkoitetaan lähetyspurskeen aikaista EIRP:tä, joka vastaa suurinta tehoa, jos tehonsäätö on käytössä.

Taajuuksien käytössä ja häiriöiden lieventämisessä on hyödynnettävä menetelmiä, jotka täyttävät suorituskyvyltään riittävällä tavalla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/53/EU ([1]) olennaiset vaatimukset. Jos asianmukaiset menetelmät on kuvattu yhdenmukaistetuissa standardeissa tai niiden osissa, joiden viitetiedot on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä* direktiivin 2014/53/EU mukaisesti, on varmistettava vähintään kyseisiä menetelmiä vastaava suorituskykytaso.

Taulukko 2:

Hyvin pienitehoiset WAS-/RLAN-laitteet (VLP)

Parametri	Tekniset ehdot
Sallittu toiminta	Sisä- ja ulkotiloissa. Käyttö miehittämättömissä ilma-alusjärjestelmissä (UAS) ei ole sallittua.

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/53/EU, annettu 16 päivänä huhtikuuta 2014, radiolaitteiden asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta ja direktiivin 1999/5/EY kumoamisesta (EUVL L 153, 22.5.2014, s. 62, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/53/oj).

Parametri	Tekniset ehdot
Laiteluokka	VLP-laite on kannettava laite.
Taajuuskaista	5 945 – 6 425 MHz
Kaistansisäisen säteilyn suurin EIRP-keskiarvo (huomautus 1)	14 dBm
Kaistansisäisen säteilyn EIRP-tehotiheyden suurin keskiarvo (huomautus 1)	1 dBm/MHz
Kaistansisäisen säteilyn EIRP-tehotiheyden suurin keskiarvo kapeakaistakäytössä (huomautus 1) (huomautus 2)	10 dBm/MHz
EIRP-tehotiheyden suurin keskiarvo alle 5 935 MHz:n kaistanulkoisen säteilyn osalta (huomautus 1)	−37 dBm/MHz (huomautus 3)

Huomautus 1: EIRP:n keskiarvolla tarkoitetaan lähetyspurskeen aikaista EIRP:tä, joka vastaa suurinta tehoa, jos tehonsäätö on käytössä.
Huomautus 2: Kapeakaistalaitteet (NB) ovat laitteita, jotka toimivat alle 20 MHz:n kaistanleveyksillä. NB-laitteissa edellytetään myös taajuushyppelymekanismia, joka perustuu vähintään 15 hyppykanavaan, jotta kaistansisäisen tehospektritiheyden (PSD) arvo on yli 1 dBm/MHz.
Huomautus 3: Hyvin pienitehoisten laitteiden on ensin pyrittävä valitsemaan yli 6 105 MHz:n taajuuslohko viestintäistuntoa käynnistettäessä. Vaihtoehtoisesti jos taajuuden valintamekanismia ei käytetä, kaistanulkoisen säteilyn osalta sovelletaan suurinta keskimääräistä EIRP-tiheyttä, joka on alle 5 935 MHz:n kaistanulkoisen säteilyn osalta −45 dBm/MHz.

Taajuuksien käytössä ja häiriöiden lieventämisessä on hyödynnettävä menetelmiä, jotka täyttävät suorituskyvyltään riittävällä tavalla direktiivin 2014/53/EU olennaiset vaatimukset. Jos asianmukaiset menetelmät on kuvattu yhdenmukaistetuissa standardeissa tai niiden osissa, joiden viitetiedot on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä* direktiivin 2014/53/EU mukaisesti, on varmistettava vähintään kyseisiä menetelmiä vastaava suorituskykytaso.”