

KOMISJONI RAKENDUSOTSUS (EL) 2022/2307,**23. november 2022,****millega muudetakse rakendusotsust (EL) 2022/179 seoses sagedusalade 5 150 – 5 250 MHz, 5 250 – 5 350 MHz ja 5 470 – 5 725 MHz määramise ja kättesaadavaks tegemisega vastavalt lisas esitatud tehnilistele tingimustele***(teatavaks tehtud numbri C(2022) 8313 all)***(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 7. märtsi 2002. aasta otsust nr 676/2002/EÜ Euroopa Ühenduse raadiospektripoliitika reguleeriva raamistiku kohta (raadiospektrit käsitlev otsus), ⁽¹⁾ eriti selle artikli 4 lõiget 3,

ning arvestades järgmist:

- (1) Komisjoni rakendusotsusega (EL) 2022/179 ⁽²⁾ ühtlustati raadiospektri kasutamine 5 GHz sagedusalas (5 150 – 5 350 MHz ja 5 470 – 5 725 MHz) traadita juurdepääsusüsteemides, sealhulgas raadio-kohtvõrkudes. Selle otsuse tehniline alus oli Euroopa Postside- ja Telekommunikatsioonidministratsioonide Konverentsi (CEPT) aruanne nr 79.
- (2) 2022. aasta veebruaris palus Euroopa autotööstus komisjonil kinnitada, kas ta tõlgendab õigesti rakendusotsuse (EL) 2022/179 teatavaid sätteid seoses WAS/RLAN-seadmete kasutusjuhtudega maanteesõidukites 5 GHz sagedusalas. 29. märtsi 2022. aasta kirjaga volitas komisjon CEPTi uurima 5 GHz WAS/RLAN-seadmete kasutusjuhete maanteesõidukites, mida autotööstus on rakendusotsuse (EL) 2022/179 kontekstis nimetanud.
- (3) Selle volituse kohaselt esitas CEPT 29. juunil 2022 vastuse, mis täiendab aruannet nr 79, ning tegi ettepaneku muuta sagedusala 5 470 – 5 725 MHz tehnilisi tingimusi, et võimaldada WAS/RLAN-seadmete piiratud kasutamist maanteesõidukites, nimelt juhul, kui need seadmed töötavad alluvarežiimis ja neid juhib paikne seade, mis töötab ülemarežiimis ja tuvastab radarisignaale dünaamilise sagedusvalimise (DFS) häirevähendamistehnika abil. Seda vastust arvesse võttes on komisjon seisukohal, et paigaldatud WAS/RLAN-seadmete kasutamine alluvarežiimis peaks maanteesõidukites olema lubatud tingimusel, et need edastavad ainult siis, kui need on ülemarežiimis toimiva ja DFS-funktsiooniga varustatud paikse WAS/RLAN-seadme kontrolli all.
- (4) CEPT ei teinud oma vastuses ühtegi muudatusettepanekut WAS/RLAN-seadmete tehniliste tingimuste kohta sagedusalas 5 250 – 5 350 MHz. CEPTi hinnangul ei tohiks WAS/RLAN-seadmete kasutamist maanteesõidukites selles sagedusalas lubada, sest puuduvad praktilised vahendid, millega tagada, et maanteesõidukid asuvad tõepoolest siseruumides ja et WAS/RLAN-seadmete kasutamine maanteesõidukites on seetõttu piiratud sisekasutusega. Seega peaks sagedusala 5 250 – 5 350 MHz kasutamine olema endiselt lubatud ainult siseruumides, et vältida kahjulike raadiohäirete ohtu selle sagedusala olemasolevatele teenustele. Erisõidukeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ainult sisetingimustes, ei loeta maanteesõidukiteks.

⁽¹⁾ EÜT L 108, 24.4.2002, lk 1.

⁽²⁾ Komisjoni 8. veebruari 2022. aasta rakendusotsus (EL) 2022/179, mis käsitleb raadiospektri ühtlustatud kasutamist sagedusalas 5 GHz traadita juurdepääsusüsteemide, sealhulgas raadio-kohtvõrkude (WAS/RLAN) rakendamiseks ja millega tunnistatakse kehtetuks otsus 2005/513/EÜ (ELT L 29, 10.2.2022, lk 10).

- (5) Sagedusala 5 150 – 5 250 MHz on juba kättesaadav siseruumides kasutamiseks WAS/RLAN-seadmetes, sealhulgas maanteesõidukite WAS/RLAN-seadmetes rakendusotsuse (EL) 2022/179 alusel.
- (6) Käesoleva otsuse alusena võib kasutada elemente, mis sisalduvad CEPTi vastuses komisjoni volikirjale.
- (7) Käesolev otsus peaks tuginema rakendusotsuse (EL) 2022/179 põhimõtetele ja sätetele ning neid edasi arendama.
- (8) Käesoleva otsusega ettenähtud meetmed on kooskõlas raadiospektrikomitee arvamusega,

ON VASTU VÖTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

Rakendusotsust (EL) 2022/179 muudetakse järgmiselt.

- 1) Artikkel 3 asendatakse järgmisega:

„Artikkel 3

Liikmesriigid määravad 30. juuniks 2023 sagedusalad 5 150 – 5 250 MHz, 5 250 – 5 350 MHz ja 5 470 – 5 725 MHz ja teevad need mittevälisval viisil kättesaadavaks traadita juurdepääsusüsteemide, sealhulgas raadio-kohtvõrkude kasutuselevõtuks vastavalt lisas sätestatud tehnilistele tingimustele.“

- 2) Lisa asendatakse käesoleva otsuse lisa tekstiga.

Artikkel 2

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 23. november 2022

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Thierry BRETON

LISA

„LISA

Ühtlustatud tehnilised tingimused traadita juurdepääsusüsteemidele, sealhulgas raadio-kohtvõrkudele sagedusalades 5 150 – 5 250 MHz, 5 250 – 5 350 MHz ja 5 470 – 5 725 MHz

Tabel 1

Traadita juurdepääsusüsteemid, sealhulgas raadio-kohtvõrgud sagedusalas 5 150 – 5 250 MHz

Parameeter	Tehnilised tingimused
Sagedusala	5 150 – 5 250 MHz
Lubatud kasutusviis	Kasutamine sisetingimustes, sh maanteesõidukites, rongides ja õhusõidukites, ning piiratud kasutamine välitingimustes (vt märkus nr 1). Kasutamine mehitamata õhusõidukitel peab piirduma sagedusalaga 5 170 – 5 250 MHz.
Keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtus ribasisese kiirguse puhul	200 mW Erandid: — keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtust 40 mW kohaldatakse rongivagunites asuvate paigaldiste suhtes, kui sumbuvuse keskmine kadu on väiksem kui 12 dB; — keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtust 40 mW kohaldatakse maanteesõidukites asuvate paigaldiste suhtes.
Keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tiheduse tippväärtus ribasisese kiirguse puhul	10 mW/MHz igas 1 MHz laiuses sagedusribas

Märkus nr 1. Välitingimustes kasutamise korral ei tohi seadmeid kinnitada paiksele väliantennile, püsitariсту külge ega maanteesõidukite väliskorpusele.

Kasutada tuleb spektrile juurdepääsu ja häirevähendamismeetmeid, mille tulemuslikkus on piisav Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/53/EL⁽¹⁾ oluliste nõuete täitmiseks. Kui asjakohaseid meetmeid on kirjeldatud harmoneeritud standardites või nende osades, mille viited on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas* kooskõlas direktiiviga 2014/53/EL, peab olema tagatud vähemalt nende meetmetega samaväärne tulemuslikkus.

Tabel 2

Traadita juurdepääsusüsteemid, sealhulgas raadio-kohtvõrgud sagedusalas 5 250 – 5 350 MHz

Parameeter	Tehnilised tingimused
Sagedusala	5 250 – 5 350 MHz
Lubatud kasutusviis	Kasutamine sisetingimustes: ainult hoonetes. Paigaldamine maanteesõidukitesse, rongidesse ja õhusõidukitesse ei ole lubatud (märkus nr 2). Kasutamine välitingimustes ei ole lubatud.
Keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtus ribasisese kiirguse puhul	200 mW
Keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tiheduse tippväärtus ribasisese kiirguse puhul	10 mW/MHz igas 1 MHz laiuses sagedusribas

⁽¹⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. aprilli 2014. aasta direktiiv 2014/53/EL raadioseadmete turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 1999/5/EÜ (ELT L 153, 22.5.2014, lk 62).

Kasutatavad häirevähendamismeetmed	Saatja võimsuse reguleerimine (TPC) ja dünaamiline sagedusvalimine (DFS) Kasutada võib alternatiivseid häirevähendamismeetmeid, kui need tagavad vähemalt samaväärsed tulemuslikkuse ja raadiospektri kaitse, et direktiivi 2014/53/EL asjakohased olulised nõuded ja käesoleva otsuse tehnilised nõuded oleksid täidetud.
Saatja võimsuse reguleerimine (TPC)	TPC häirevähendamistegur peab olema vähemalt 3 dB, kui süsteemid töötavad suurimal lubatud väljundvõimsusel; või kui saatja võimsuse reguleerimist ei kasutata, vähendatakse keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtust ja vastavat keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tiheduse tippväärtust 3 dB võrra.
Dünaamiline sagedusvalimine (DFS)	DFSi on kirjeldatud ITU raadiosidesektori soovitusel M. 1652-1, ⁽²⁾ et tagada ühilduvus raadiotuvastussüsteemidega. DFS mehhanism peab tagama, et konkreetse kanali valimise tõenäosus on kõigi sagedusalades 5 250 – 5 350 MHz ja 5 470 – 5 725 MHz kättesaadavate kanalite puhul ühesugune. Ühtlasi peab DFS mehhanism tagama spektri ligilähedaselt ühtlase keskmise koormuse. Raadio-kohtvõrgus tuleb rakendada dünaamilist sagedusvalimist, mis vähendab radarite tekitatavaid häireid vähemalt sama tihedusele, kui Euroopa Telekommunikatsioonistandardite Instituudi (ETSI) standardi EN 301 893 V2.1.1 kirjeldusele vastav DFS. Traadita juurdepääsusüsteemi, sealhulgas raadio-kohtvõrgu (tarkvara ja/või riistvara) DFSi käsitlevad seaded ei tohi olla kasutajale juurdepääsetavad, kui neid seadeid saab muuta nii, et muutmise tulemusena ei vasta raadio-kohtvõrgud enam DFSi nõuetele. See hõlmab järgmist: a) kasutajal ei lubata muuta tegutsemisriiki ja/või töösagedusala, kui selle muutmise tulemusel ei vasta seade enam DFSi nõuetele, ja b) ei võeta vastu tarkvara ja/või püsivara, mis põhjustab seadme mittevastavust DFSi nõuetele.

Märkus nr 2. Raadio-kohtvõrkude kasutamine suurtes õhusõidukites ⁽³⁾ (v.a mitme mootoriga kopterid), on lubatud kuni 31. detsembrini 2028 keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtusega (ribasise kiirguse puhul) 100 mW.

Kasutada tuleb spektrile juurdepääsu ja häireleevendusmeetmeid, mille tulemuslikkus on piisav direktiivi 2014/53/EL oluliste nõuete täitmiseks. Kui asjakohaseid meetmeid on kirjeldatud harmoneeritud standardites või nende osades, mille viited on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas* kooskõlas direktiiviga 2014/53/EL, peab olema tagatud vähemalt nende meetmetega samaväärne tulemuslikkus.

Tabel 3

Traadita juurdepääsusüsteemid, sealhulgas raadio-kohtvõrgud sagedusalas 5 470 – 5 725 MHz

Parameeter	Tehnilised tingimused
Sagedusala	5 470 – 5 725 MHz
Lubatud kasutusviis	Kasutamine sise- ja välitingimustes. Maanteesõidukitesse on lubatud paigaldada ainult WAS/RLAN-seadmeid, mis töötavad alluvarežiimis ⁽⁴⁾ ülemarežiimis toimiva ja dünaamilise sagedusvalimise (DFS) funktsiooniga varustatud paikse WAS/RLAN-seadme kontrolli all. Paigaldamine rongidesse ja õhusõidukitesse ning kasutamine mehitamata õhusõidukitel ei ole lubatud (märkus 3).

⁽²⁾ ITU raadiosidesektori soovitus M. 1652-1, „Dynamic frequency selection in wireless access systems including radio local area networks for the purpose of protecting the radiodetermination service in the 5 GHz band“.

⁽³⁾ Kooskõlas komisjoni määrusega (EL) nr 1321/2014 loetakse suureks õhusõidukiks õhusõidukit, mis on lennuk maksimaalse stardimassiga üle 5 700 kg, või mitme mootoriga kopter. Mitme mootoriga kopterid ei kuulu aga märkuste 2 ja 3 kohaldamisalasse.

⁽⁴⁾ Alluva- ja ülemarežiim on määratletud standardis EN 301 893 V2.1.1.

Keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtus ribasisese kiirguse puhul	1 W Erandid: — keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtust 200 mW kohaldatakse maanteeõidukites asuvate paigaldiste suhtes.
Keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tiheduse tippväärtus ribasisese kiirguse puhul	50 mW/MHz igas 1 MHz laiuses sagedusribas
Kasutatavad häirevähendamismeetmed	Saatja võimsuse reguleerimine (TPC) ja dünaamiline sagedusvalimine (DFS) Kasutada võib alternatiivseid häirevähendamismeetmeid, kui need tagavad vähemalt samaväärse tulemuslikkuse ja raadiospektri kaitse, et direktiivi 2014/53/EL asjakohased olulised nõuded ja käesoleva otsuse tehnilised nõuded oleksid täidetud.
Saatja võimsuse reguleerimine (TPC)	TPC häirevähendamistegur peab olema vähemalt 3 dB, kui süsteemid töötavad suurimal lubatud väljundvõimsusel; või kui saatja võimsuse reguleerimist ei kasutata, vähendatakse keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtust ja vastavat keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tiheduse tippväärtust 3 dB võrra.
Dünaamiline sagedusvalimine (DFS)	DFSi on kirjeldatud ITU raadiosidesektori soovitusel M. 1652-1, et tagada ühilduvus raadiotuvastussüsteemidega. DFS mehhanism peab tagama, et konkreetse kanali valimise tõenäosus on kõigi sagedusalades 5 250 – 5 350 MHz ja 5 470 – 5 725 MHz kättesaadavate kanalite puhul ühesugune. Ühtlasi peab DFS mehhanism tagama spektri ligilähedast ühtlase keskmise koormuse. Raadio-kohtvõrgus tuleb rakendada dünaamilist sagedusvalimist, mis vähendab radarite tekitatavaid häireid vähemalt sama tõhusalt, kui Euroopa Telekommunikatsioonistandardite Instituudi (ETSI) standardi EN 301 893 V2.1.1 kirjeldusele vastav DFS. Traadita juurdepääsusüsteemi, sealhulgas raadio-kohtvõrgu (tarkvara ja/või riistvara) DFSi käsitlevad seaded ei tohi olla kasutajale juurdepääsetavad, kui neid seadeid saab muuta nii, et muutmise tulemusena ei vasta raadio-kohtvõrgud enam DFSi nõuetele. See hõlmab järgmist: a) kasutajal ei lubata muuta tegutsemisriiki ja/või töösagedusala, kui selle muutmise tulemusel ei vasta seade enam DFSi nõuetele, ja b) ei võeta vastu tarkvara ja/või püsivara, mis põhjustab seadme mittevastavust DFSi nõuetele.

Märkus nr 3. WAS/RLAN-seadmete kasutamine suurtes õhusõidukites (v.a mitme mootoriga kopterid), v.a sagedusalas 5 600 – 5 650 MHz, on lubatud kuni 31. detsembrini 2028 keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtusega (ribasisese kiirguse puhul) 100 mW.

Kasutada tuleb spektrile juurdepääsu ja häireleevendusmeetmeid, mille tulemuslikkus on piisav direktiivi 2014/53/EL oluliste nõuete täitmiseks. Kui asjakohaseid meetmeid on kirjeldatud harmoneeritud standardites või nende osades, mille viited on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas* kooskõlas direktiiviga 2014/53/EL, peab olema tagatud vähemalt nende meetmetega samaväärne tulemuslikkus.“