

KOMISJONI RAKENDUSOTSUS (EL) 2022/172,**7. veebruar 2022,****millega muudetakse rakendusotsust (EL) 2018/1538 lähitoimeseadmete raadiospektri ühtlustamise kohta sagedusalades 874–876 MHz ja 915–921 MHz***(teatavaks tehtud numbri C(2022) 608 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) Lähitoimeseadmed on reeglina massiliselt toodetavad ja/või kaasaskantavad seadmed, mida on lihtne kaasa võtta ning kasutada teises riigis. Erinevused spektrile juurdepääsu tingimustes võivad takistada nende vaba liikumist, suurendada tootmiskulusid ning põhjustada loata kasutamise tõttu kahjulike raadiohäirete ohu muudele raadiorakendustele ja -teenustele. Komisjoni otsusega 2006/771/EÜ ⁽²⁾ on ühtlustatud mitmesuguste lähitoimeseadmete spektrikasutuse tehnilised tingimused, mis tähendab, et need seadmed on väga lõdvalt reguleeritud ja nende puhul on vaja vaid liikmesriigi õiguse kohast üldluba.
- (2) Komisjoni rakendusotsusega (EL) 2018/1538 ⁽³⁾ ühtlustati sagedusalade 874–876 MHz ja 915–921 MHz kasutamise tehnilisi tingimusi kõrgtehnoloogiliste raadiosagedustuvastuse (RFID) lahenduste ning asjade interneti rakenduste jaoks, mis põhinevad võrguühendusega lähitoimeseadmetel andmesidevõrkudes. Nende sagedusalade puhul on ühiskasutuskeskkond erinev otsuse 2006/771/EÜ alusel kohaldatavast keskkonnast, mistõttu on vaja spetsiifilist reguleerimiskorda.
- (3) Ehkki sagedusalad 873–874,4 MHz ja 918–919,4 MHz ei ole raudtee globaalses mobiilsidesüsteemis (edaspidi „GSM-R“) kasutamiseks liidu õigusega või Euroopa Elektroonilise Side Komitee (edaspidi „ECC“) otsusega ühtlustatud, võib neid sagedusalasid sellel otstarbel kasutada liikmesriigi tasandil vastavalt siseriiklikule otsusele, mis on kooskõlas Rahvusvahelise Telekomunikatsiooni Liidu raadioside-eeskirjadega. Seega, kui ühtlustatud tehnilised tingimused ei ole piisavad, et kaitsta nende sagedusalade kasutust riigisiselt raudteede laiendatud GSM-side jaoks (edaspidi „E-GSM-R“), on asjaomastel liikmesriikidel lubatud seada lähitoimeseadmete kasutamisele täiendavaid nõudeid, ilma et see mõjutaks lähitoimeseadmete spektrile juurdepääsu ühtlustatud tehnilisi tingimusi. Kui konkreetse liikmesriigi on vaja selliseid piiranguid, peaks nendega eeskätt olema tagatud koordineerimine spektrikasutajate vahel, et võimaldada geograafilist ühiskasutust ühelt poolt E-GSM-R ja teiselt poolt RFID-seadmete ja võrku ühendatud lähitoimeseadmete vahel.
- (4) Käesoleva otsusega lähitoimeseadmete jaoks ühtlustatud sagedusvahemikega 874,4–880,0 MHz ja 919,4–925,0 MHz külgnevate paarissagedusalade 874–874,4 MHz ja 917,4–919,4 MHz ühtlustatud kasutamise suhtes raudtee mobiilses raadiosides kohaldatakse komisjoni rakendusotsust (EL) 2021/1730 ⁽⁴⁾. Sagedusalades

⁽¹⁾ EÜT L 108, 24.4.2002, lk 1.

⁽²⁾ Komisjoni 9. novembri 2006. aasta otsus 2006/771/EÜ lähitoimeseadmete raadiospektri ühtlustamise kohta (ELT L 312, 11.11.2006, lk 66).

⁽³⁾ Komisjoni 11. oktoobri 2018. aasta rakendusotsus (EL) 2018/1538 lähitoimeseadmete raadiospektri ühtlustamise kohta sagedusalades 874–876 MHz ja 915–921 MHz (ELT L 257, 15.10.2018, lk 57).

⁽⁴⁾ Komisjoni 28. septembri 2021. aasta rakendusotsus (EL) 2021/1730, mis käsitleb paarissagedusalade 874,4–880,0 MHz ja 919,4–925,0 MHz ning paaritu sagedusala 1 900 – 1 910 MHz ühtlustatud kasutamist raudtee mobiilseks raadiosideks (ELT L 346, 30.9.2021, lk 1).

874–874,4 MHz ja 917,4–919,4 MHz toimivate lähitoimeseadmete ning külgnevates sagedusalades 874,4–880,0 MHz ja 919,4–925,0 MHz toimiva raudtee mobiilse raadioside kooseksisteerimist hinnati Euroopa postside- ja telekommunikatsioonidministratsioonide konverentsi (CEPT) aruandes nr 74.

- (5) Vastavalt otsuse nr 676/2002/EÜ artikli 1 lõikele 4 säilitavad liikmesriigid õiguse korraldada ja kasutada oma raadiospektrit avaliku korra, avaliku julgeoleku ja riigikaitse eesmärkidel ning seega peaks neile ühtlasi jääma vabadus kaitsta sagedusalade 874–876 MHz ja 915–921 MHz ning nendega külgnevates sagedusalades praegust ja tulevast kasutamist sõjalistel ning muudel avaliku julgeoleku ja avaliku korraga seotud eesmärkidel, püüdes samal ajal teha minimaalsed ühtlustatud tuumiksagedused võrku ühendatud lähitoimeseadmete jaoks kättesaadavaks vastavalt käesolevas otsuses määratletud tehnilistele tingimustele.
- (6) Selleks et kajastada tehnoloogia ja turu arengut lähitoimeseadmete valdkonnas, anti 2006. aasta juulis CEPTile otsuse nr 676/2002/EÜ artikli 4 lõike 2 kohane alaline ülesanne ajakohastada otsuse 2006/771/EÜ lisa. Alalise ülesande (seitsmenda ajakohastamistsükli) põhjal tehtud töö võeti aluseks ka rakendusotsuses (EL) 2018/1538, millega nähti sagedusalades 874–876 ja 915–921 MHz lähitoimeseadmete jaoks ette täiendav spektriosa.
- (7) 16. juulil 2019 saatis komisjon välja suuniskirja otsuse 2006/771/EÜ kaheksanda ajakohastamistsükli kohta. Vastuseks alalisele ülesandele ja kooskõlas nende suunistega esitas CEPT 5. märtsil 2021 komisjonile oma aruande nr 77, mis sisaldab mitut ettepanekut rakendusotsuse (EL) 2018/1538 muutmiseks. Need sisaldavad lähitoimeseadmetega seotud mõistete muutmist, et vältida ebaselgust ja tagada kooskõla otsusega 2006/771/EÜ. Samuti soovitatakse neis uuesti hinnata teatavaid tehnilisi parameetreid rakendusotsusega (EL) 2018/1538 hõlmatud lähitoimeseadmete kategooriate puhul. CEPTi aruanne nr 77 on käesoleva otsuse tehniline alus.
- (8) Käesolevas otsuses sätestatud tingimustel töötavad lähitoimeseadmed peaksid vastama ka Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2014/53/EL⁽⁹⁾.
- (9) Rakendusotsust (EL) 2018/1538 tuleks seetõttu muuta.
- (10) Käesoleva otsusega ette nähtud meetmed on kooskõlas raadiospektrikomitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

- 1) Otsust (EL) 2018/1538 muudetakse järgmiselt.

Artikkel 2 asendatakse järgmisega:

„Artikkel 2

Käesolevas otsuses kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1) „lähitoimesead“ – raadioseade, mis võimaldab kas ühe - või kahesuunalist edastust ning mis võtab vastu ja/või edastab väikesel võimsusel lühikese vahemaa taha;
- 2) „raadiohäirete tekitamise keelu ja raadiohäirete eest kaitse puudumise põhimõte“ – põhimõte, mille kohaselt ei tohi tekitada häireid raadiosideteenustele ega nõuda nende seadmete kaitset raadiosideteenuste kahjulike häirete eest;

⁽⁹⁾ 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).

- 3) „lähitoimeseadmete kategooria“ – rühm lähitoimeseadmeid või võrku ühendatud lähitoimeseadmeid, mis kasutavad spektrit sarnaste tehniliste juurdepääsumehhanismide või ühetaoliste kasutusviiside põhjal.“
- 2) Lisa asendatakse käesoleva otsuse lisa tekstiga.

Artikkel 2

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 7. veebruar 2022

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Thierry BRETON

Lähihoimeseadmete sagedusalad ning vastavad ühtlustatud tehnilised tingimused ja rakendamistähtpäevad

Järgmises tabelis on esitatud sagedusalade ja lähihoimeseadmete kategooriate eri kombinatsioonid (vastavalt artikli 2 lõikele 6) ning spektrile juurdepääsu ühtlustatud tehnilised tingimused ja nende rakendamise suhtes kohaldatavad tähtpäevad.

Üldised tehnilised tingimused, mis kehtivad kõigi käesoleva otsuse kohaldamisalasse kuuluvate sagedusalade ja lähihoimeseadmete suhtes.

- Liikmesriigid peavad lubama kasutada spektrit tabelis esitatud **edastusvõimsuse, väljatugevuse või võimsustiheduse** väärtuste ulatuses. Vastavalt artikli 3 lõikele 3 võivad nad kehtestada leebemad tingimused, st lubada spektrit kasutada suurema edastusvõimsuse, väljatugevuse või võimsustiheduse juures, kui see ei vähenda ega kahjusta lähihoimeseadmete asjakohast koosseksisteerimist käesoleva otsusega ühtlustatud sagedusaladel.
- Liikmesriigid võivad kehtestada üksnes tabelis nimetatud „**täiendavad parameetrid** (kanalite moodustamise ja/või kanalitele juurdepääsu ja kanalite hõivamise eeskirjad)“ ega tohi lisada muid parameetreid või spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise nõudeid. Artikli 3 lõike 3 kohaldamisel tähendavad leebemad tingimused seda, et liikmesriigid võivad asjaomases lahtris esitatud „täiendavad parameetrid (kanalite moodustamise ja/või kanalitele juurdepääsu ja kanalite hõivamise eeskirjad)“ täielikult välja jätta või lubada suuremate väärtuste kasutamist, kui see ei kahjusta ühtlustatud sagedusala asjakohast ühiskasutuskeskkonda.
- Liikmesriigid võivad kehtestada üksnes tabelis nimetatud „**muud kasutuspiirangud**“ ning tohivad lisada täiendavaid kasutuspiiranguid üksnes artikli 3 lõikes 2 nimetatud tingimuste korral. Vastavalt artikli 3 lõikele 3 võib kehtestada leebemad tingimused ja seega võivad liikmesriigid jätta välja ühe neist tingimustest või nad kõik, kui see ei kahjusta ühtlustatud sagedusala asjakohast ühiskasutuskeskkonda.

Kasutatud terminid

„**Töötükk**“ – protsentides väljendatud suhtarv $\Sigma(\text{Ton})/(\text{Tobs})$, kus Ton näitab ühe saatja aktiivse edastuse aega ja Tobs on vaadeldud ajavahemik. Ton mõõdetakse vaadeldavas sagedusalas (Fobs). Kui käesolevas tehnilises lisa ei ole sätestatud teisiti, on Tobs ühe tunni pikkune järjestikune ajavahemik ja Fobs käesoleva lisa kohaselt kohaldatav sagedusala. Artikli 3 lõikes 3 osutatud leebemad tingimused tähendavad, et liikmesriigid võivad lubada töötükli suuremat arvnäitajat.

Ala nr	Sagedusala	Lähihoimeseadme kategooria	Suurim edastusvõimsus/väljatugevus/võimsustihedus	Täiendavad parameetrid (kanalite moodustamise ja/või kanalitele juurdepääsu ja kanalite hõivamise eeskirjad)	Muud kasutuspiirangud	Rakendamise tähtpäev
1	874–874,4 MHz ^[8]	Mittespetsiifilised lähihoimeseadmed ^[1]	500 mW e.r.p. Kasutama peab võimsuse adaptiivjuhtimist (Adaptive Power Control ehk APC); selle asemel võib kasutada muid häirevähendamise meetodeid, millel ühilduvus spektriga on vähemalt samaväärne.	Kasutada tuleb spektrile juurdepääsu ja häirevähendamismeetmeid, 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 <i>Euroopa Liidu Teatajas</i>	Kõnealuseid kasutustingimusi kohaldatakse ainult andmesidevõrkude suhtes. Kõiki andmesidevõrgus olevaid teisaldatavaid ja mobiilseadmeid juhitakse võrgu põhijuurdepääsupunktist ^{[4], [5], [6], [7]}	reede, 1. juuli 2022

				<p>vastavalt direktiivile 2014/53/EL, tagatakse vähemalt nende meetmetega samaväärne tulemuslikkus.</p> <p>Sagedusala: ≤ 200 kHz</p> <p>Töötüsikkel: ≤ 10 % võrgu juurdepääsupunktide puhul ^[4]</p> <p>Töötüsikkel: 2,5 % muudel juhtudel</p>	
2	917,4–919,4 MHz ^[9]	Lairiba- andmeedastussüsteemid ^[3]	25 mW e.r.p.	<p>Kasutada tuleb spektrile juurdepääsu ja häirevähendamismeetmeid, 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 <i>Euroopa Liidu Teatajas</i> vastavalt direktiivile 2014/53/EL, tagatakse vähemalt nende meetmetega samaväärne tulemuslikkus.</p> <p>Sagedusala: > 600 kHz ja ≤ 1 MHz</p> <p>Töötüsikkel: ≤ 10 % võrgu juurdepääsupunktide puhul ^[4]</p> <p>Töötüsikkel: ≤ 2,8 % muudel juhtudel</p>	<p>Kõnealuseid kasutustingimusi kohaldatakse ainult andmesidevõrkudes kasutatavate lairiba lähitoimeseadmete suhtes. Kõiki andmesidevõrgu teisaldatavaid ja mobiilseadmeid juhitakse võrgu põhijuurdepääsupunktist ^{[4], [5], [6]}.</p> <p>reede, 1. juuli 2022</p>

3	916,1–918,9 MHz ^[10]	Raadiosagedustuvastuse (RFID) seadmed ^[2]	Lugeja edastus efektiivse kiirgusvõimsusega 4 W on lubatud ainult kesksagedustel 916,3 MHz, 917,5 MHz ja 918,7 MHz	Kasutada tuleb spektrile juurdepääsu ja häirevähendamismeetmeid, 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 <i>Euroopa Liidu Teatajas</i> vastavalt direktiivile 2014/53/EL, tagatakse vähemalt nende meetmetega samaväärne tulemuslikkus. Sagedusala: ≤ 400 kHz	^{[5], [6], [7]}	reede, 1. juuli 2022
4	917,3–918,9 MHz	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed ^[1]	500 mW e.r.p. Edastamine on lubatud ainult sagedusvahemikes 917,3–917,7 MHz ja 918,5–918,9 MHz Kasutama peab võimsuse adaptiivjuhtimist (Adaptive Power Control ehk APC); selle asemel võib kasutada muid häirevähendamise meetodeid, millel ühilduvus spektriga on vähemalt samaväärne.	Kasutada tuleb spektrile juurdepääsu ja häirevähendamismeetmeid, 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 <i>Euroopa Liidu Teatajas</i> vastavalt direktiivile 2014/53/EL, tagatakse vähemalt nende meetmetega samaväärne tulemuslikkus.	Kõnealuseid kasutustingimusi kohaldatakse ainult andmesidevõrkude suhtes. Kõiki andmesidevõrgus olevaid teisaldatavaid ja mobiilseadmeid juhitakse võrgu põhijuurdepääsupunktist. ^{[4], [5], [6], [7]}	reede, 1. juuli 2022

				<p>Sagedusala: ≤ 200 kHz</p> <p>Töötüsikkel: ≤ 10 % võrgu juurdepääsupunktide puhul ^[4]</p> <p>Töötüsikkel: $\leq 2,5$ % muudel juhtudel</p>	
5	917,4–919,4 MHz ^[9]	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed ^[1]	25 mW e.r.p.	<p>Kasutada tuleb spektrile juurdepääsu ja häirevähendamismeetmeid, 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 <i>Euroopa Liidu Teatajas</i> vastavalt direktiivile 2014/53/EL, tagatakse vähemalt nende meetmetega samaväärne tulemuslikkus.</p> <p>Sagedusala: ≤ 600 kHz</p> <p>Töötüsikkel: ≤ 1 %,</p>	<p>Kõnealuseid kasutustingimusi kohaldatakse ainult andmesidevõrkudes kasutatavate lähitoimeseadmete suhtes. Kõiki andmesidevõrgu teisaldatavaid ja mobiilseadmeid juhitakse võrgu põhijuurdepääsupunktist ^{[4], [5], [6]}.</p> <p>reede, 1. juuli 2022</p>

^[1] Mittespetsiifiliste lähitoimeseadmete kategooria hõlmab igasuguseid raadiosideseadmeid, mis vastavad konkreetse sagedusala tehnilistele tingimustele, olenemata nende kasutusest või otstarbest. Tüüpilised kasutusviisid on telemeetria, kaugjuhtimine, häireseadmed, üldine andmeedastus ja muud rakendused.

^[2] Raadiosagedustuvastuse (RFID) seadmete kategooria hõlmab märgisel/lugejal põhinevaid raadiosidesüsteeme, mis koosnevad elus või eluta objekti külge kinnitatud raadioseadmetest (märgis) ja saatjatest/vastuvõtjatest (lugeja), mis aktiveerivad märgiseid ja võtavad neilt vastu andmeid. Tavapäraselt kasutatakse objektide jälgimiseks ja tuvastamiseks, näiteks elektrooniliseks esemevalveks (EAS – Electronic Article Surveillance), või märgist kandvate objektide kohta käiva teabe kogumiseks ja edastamiseks; märgis võib töötada ilma tooteta, aku toel või akutoitena. Lugeja valideerib märgiselt saadud andmed ja edastab need hostsüsteemile.

^[3] Lairiba-andmeedastusseadmete kategooriasse kuuluvad raadioseadmed, mis kasutavad spektrile juurdepääsuks lairibamodulatsiooni. Tavapäraselt kasutatakse traadita juurdepääsusüsteemides, näiteks raadio-kohtvõrkudes (WAS/RLAN), või andmesidevõrkudes kasutatavates lairiba lähitoimeseadmetes.

^[4] Võrgu juurdepääsupunkt andmesidevõrgus on paikne maapealne lähitoimeseadme, mis on teiste andmesidevõrgus olevate lähitoimeseadmete jaoks ühenduspunkt väljaspool andmesidevõrku asuvate teenuseplatvormidega. Termin „andmesidevõrk“ hõlmab võrgu komponentidena mitut lähitoimeseadet, sh võrgu juurdepääsupunkti, ning nendevahelisi raadioühendusi.

-
- ^[5] Vastavalt artikli 3 lõikele 1 määratakse sagedusalad ja tehakse need kättesaadavaks ilma ainuõiguse ja ühiskasutuse põhimõtte alusel. Tänu ühtlustatud tehnilistele tingimustele peab enamikus liikmesriikides saama enamikku lähitoimeseadmeid kasutada siseriikliku õiguse kohase üldloa korra alusel. See ei piira direktiivi (EL) 2018/1972 artiklite 46 ja 51 ega direktiivi 2014/53/EL artikli 3 lõike 2 ja artikli 7 kohaldamist. Liikmesriigid võivad piirata selle kande kasutamist selliselt, et paigaldamise ja käitamisega peavad tegelema üksnes professionaalsed kasutajad, ning nad võivad kaaluda individuaalsete lubade kasutamist nt geograafilise ühiskasutuse haldamiseks ja/või häirevähendamismeetmete rakendamiseks, et tagada raadioteenuste kaitse.
- ^[6] Liikmesriikides, kus seda sageduspiirkonda kasutatakse osaliselt või täielikult avaliku korra ja avaliku julgeoleku tagamiseks ja riigikaitse eesmärkidel ning koordineerida ei ole võimalik, võivad liikmesriigid otsustada, et nad ei rakenda seda kirjet osaliselt või tervikuna koosõlas otsuse nr 676/2002/EÜ artikli 1 lõikega 4 ja käesoleva otsuse artikli 3 lõikega 2.
- ^[7] Vajalikuks võivad osutada ka riigisiseseid eeskirjad, näiteks kohalik koordineerimine, et vältida häireid külgnevate sagedusalade raadioteenuste töös (nt intermodulatsiooni või blokeerimise tõttu).
- ^[8] Sagedusala 874–874,4 MHz on ühtlustatud minimaalne tuumiksagedusala.
- ^[9] Sagedusala 917,4–919,4 MHz on ühtlustatud minimaalne tuumiksagedusala.
- ^[10] RFID märgised reageerivad RFID päringukanalite ümber olevates sagedusvahemikes väga väikesel võimsusel (efektiivne kiirgusvõimsus –10 dBm e.r.p) ning peavad vastama direktiivi 2014/53/EL olulistele nõuetele.
-