Käesolev dokument on vaid dokumenteerimisvahend ja institutsioonid ei vastuta selle sisu eest

►**B**

KOMISJONI OTSUS,

21. veebruar 2007,

ultralairibaseadmetel raadiospektri ühtlustatud kasutamise võimaldamise kohta ühenduses

(teatavaks tehtud numbri K(2007) 522 all)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2007/131/EÜ)

(ELT L 55, 23.2.2007, lk 33)

Muudetud:

		Euroopa Liidu Teataja		
		nr	lehekülg	kuupäev
►**M1**	Komisjoni otsus 2009/343/EÜ, 21. aprill 2009	L 105	9	25.4.2009

▼B

KOMISJONI OTSUS,

21. veebruar 2007,

ultralairibaseadmetel raadiospektri ühtlustatud kasutamise võimaldamise kohta ühenduses

(teatavaks tehtud numbri K(2007) 522 all)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2007/131/EÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

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) Euroopa Ülemkogu on tunnustanud märkimisväärset panust, mida majanduskasvu ja tööhõivesse on andnud kõikehõlmava infoühiskonna rajamine, mis põhineb info- ja sidetehnoloogia laiaulatuslikul kasutamisel avalikes teenustes, väikestes ja keskmise suurusega ettevõtetes ning kodumajapidamistes. ([2]) Algatusega i2010 rõhutas komisjon info- ja sidetehnoloogia rolli konkurentsivõime, majanduskasvu ning tööhõive soodustamisel. ([3])

(2) Avatud ja konkurentsivõimelise ühtse turu loomine infoühiskonna seadmete ja meediateenuste jaoks ühenduses on info- ja sidetehnoloogia kasutuselevõtmise seisukohast otsustav. Ühenduse elektrooniliste sideteenuste ning -seadmete õiguslik raamistik võib suurendada info- ja sidetehnoloogia sektori konkurentsivõimet ning edendada konkurentsi, muu hulgas tagades uute tehnoloogiate õigeaegse kasutuselevõtmise.

(3) Ultralairibatehnoloogia, mida üldiselt iseloomustab väga väike kiirgusvõimsus laias raadioribas, võiks olla aluseks side-, mõõte-, paiknemis-, meditsiini-, seire- ja kuvamisrakendustele, millest saavad kasu ühenduse eri poliitikasuunad, sealhulgas infoühiskonda ning siseturgu käsitlev. Seepärast on oluline kehtestada õiguslikud tingimused, mis soodustaksid ärivõimaluste tekkides majanduslikult elujõuliste ultralairibaseadmete turgude arengut.

(4) Ultralairibatehnoloogia rakenduste õigeaegsele ning laialdasele kasutuselevõtmisele ühenduses aitab kaasa raadiospektri kasutamise eeskirjade ühtlustamine kogu ühenduses, millega luuakse nendele rakendustele toimiv ühtne turg ning tulemuseks on mastaabisääst ja kasu tarbijatele.

([1]) EÜT L 108, 24.4.2002, lk 1.
([2]) Euroopa Ülemkogu 23. märts 2005. aasta järeldused 7619/1/05, Rev. 1.
([3]) KOM(2005) 229.

▼B

(5) Kuigi ultralairibasignaalidel on üldjuhul üliväike võimsus, võivad nad põhjustada raadiosideteenustele kahjulikke häireid ning selle probleemiga tuleb tegeleda. Seepärast peab raadiospektri kasutamist ultralairibatehnoloogias reguleeriv õigusraamistik arvestama õigusega kaitsele kahjulike häirete eest (sealhulgas raadioastronoomia, seiresatelliitide ning kosmoseuuringusüsteemide ligipääs raadiospektrile) ning tasakaalustama olemasolevate teenuste huvisid poliitika üldise eesmärgi suhtes, milleks on soodsate tingimuste loomine uuenduslike tehnoloogiate kasutuselevõtmiseks ühiskonna hüvanguks.

(6) Spektri kasutamise suhtes kohaldatakse rahva tervisekaitset käsitlevates ühenduse õigusaktides sätestatud nõudeid, eelkõige Euroopa Parlamendi ja nõukogu 29. aprilli 2004. aasta direktiivi 2004/40/EÜ tervishoiu ja ohutuse miinimumnõuete kohta seoses töötajate kokkupuutega füüsikalistest mõjuritest (elektromagnetväljad) tulenevate riskidega ([1]) ja nõukogu 12. juuli 1999. aasta soovitust 1999/519/EÜ üldsuse kokkupuute piiramise kohta elektromagnetväljadega (0 Hz kuni 300 GHz). ([2]) Raadioseadmete vastavus tervisekaitse nõuetele on tagatud nimetatud seadmete vastavusega Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. märtsi 1999. aasta direktiivi 1999/5/EÜ raadioseadmete ja telekommunikatsioonivõrgu lõppseadmete ning nende nõuetekohasuse vastastikuse tunnustamise kohta (R&TTE direktiiv) ([3]) põhilistele nõuetele.

(7) Raadiospektrit käsitleva otsuse artikli 4 lõike 2 kohaselt on komisjon andnud kolm volitust ([4]) Euroopa postside- ja telekommunikatsiooniadministratsioonide konverentsile (edaspidi CEPT), et teha kõik vajalik kõige asjakohasemate tehniliste ja talitluslike kriteeriumide kindlakstegemiseks ultralairibarakenduste ühtlustatud kasutuselevõtuks Euroopa Liidus.

(8) Käesolev otsus põhineb tehnilistel uuringutel, mis CEPT on teostanud Euroopa Komisjonilt saadud volituse raames. Kõnealused ühilduvusuuringud hõlmavad muu hulgas eeldust, et ultralairibaseadmeid kasutatakse peaasjalikult siseruumides ning et need lõpetavad edastamise kümne sekundi jooksul, kui nad ei saa seadmega seotud vastuvõtjalt kinnitust edastuse vastuvõtmise kohta. Lisaks kasutatakse videosignaalide edastamiseks peaasjalikult suure efektiivsusega kodeerimist.

([1]) ELT L 159, 30.4.2004, lk 1.
([2]) EÜT L 199, 30.7.1999, lk 59.
([3]) EÜT L 91, 7.4.1999, lk 10. Direktiivi on muudetud määrusega (EÜ) nr 1882/2003 (ELT L 284, 31.10.2003, lk 1).
([4]) Volitus CEPTile ultralairibasüsteemide poolt kasutatava raadiospektri ühtlustamiseks Euroopa Liidus (1. volitus); volitus CEPTile teha kindlaks ultralairibasüsteemide raadiospektrikasutuse ühtlustamiseks vajalikud tingimused Euroopa Liidus (2. volitus); volitus CEPTile teha kindlaks ultralairiba (UWB) tehnoloogial põhinevate raadiospektri rakenduste ühtlustatud kasutuselevõtu ühtlustatud tingimused Euroopa Liidus (3. volitus).

▼B

(9) Käesoleva otsusega hõlmatud ultralairibaseadmete kasutamine välistingimustes ei peaks hõlmama seadmete kasutamist fikseeritud asukohas välistingimustes või ühenduses liikumatu väliantenniga või sõidukites. Sellisest kasutamisest tulenevad võimalikud häired nõuavad täiendavat uurimist.

(10) Käesoleva otsusega hõlmatud ultralairibaseadmed kuuluvad R&TTE direktiivi reguleerimisalasse. Sagedusalade kasutamine ultralairibaseadmete puhul, mida kasutatakse lennuliikluskorraldusega seotud teabe edastamiseks õhusõidukite ja laevade ohutusrakenduste puhul, ei kuulu siiski R&TTE direktiivi reguleerimisalasse ning selliste seadmete kasutamine inimelude ohutusega seotud valdkonnas tuleks kindlaks määrata asjakohaste valdkondlike õigusaktidega.

(11) Vastavalt R&TTE direktiivile on Euroopa Komisjon andnud Euroopa standardimisorganisatsioonidele volituse (M/329) luua direktiivi reguleerimisalasse kuuluvaid ultralairibarakendusi hõlmav ühtlustatud standardite kogu, eeldades vastavust kõnealuse direktiivi nõuetele.

(12) Vastuseks Euroopa Komisjoni volitusele M/329 töötab Euroopa Telekommunikatsiooni Standardite Instituut välja selliseid standardeid nagu ultralairibatehnoloogia ühtlustatud standard EN 302 065, mis võtab arvesse kahjulike häirete võimalikke koondmõjusid ning CEPTi ühilduvusuuringuid. Ühtlustatud standardeid tuleb järgida ja neid pidevalt täiendada, et tagada kaitse uutele teenustele, millele ei ole sagedusala veel määratud.

(13) Kui liikmesriik leiab, et R&TTE direktiivi kohaldamisala piires või sellest lähtuvalt vastu võetud ühtlustatud standardite alusel ultralairibatehnoloogiat kasutavad seadmed ei vasta ülalmainitud direktiivi nõuetele, võib vastavalt direktiivi artiklitele 9 ja 5 kohaldada kaitsemeetmeid.

(14) Käesoleva otsusega hõlmatud ultralairibaseadmed võivad raadiospektrit kasutada häirete ning kaitstuse puudumise põhimõtte alusel, seega tuleks nende suhtes kohaldada Euroopa Parlamendi ja nõukogu 7. märtsi 2002. aasta direktiivi 2002/20/EÜ (elektrooniliste sidevõrkude ja -teenustega seotud lubade andmise kohta) ([1]) artikli 5 lõiget 1.

(15) Käesolevas otsuses esitatud tingimuste jätkuva asjakohasuse tagamiseks, võttes arvesse kiireid muutusi raadiospektri valdkonnas, peavad riikide ametiasutused võimaluse korral jälgima raadiospektri kasutamist ultralairibaseadmete puhul, et võimaldada käesoleva otsuse aktiivset läbivaatamist. Sellisel läbivaatamisel tuleks arvesse võtta tehnoloogia arengut ja turuolukorra muutusi ning kontrollida, kas esialgsed eeldused ultralairibaseadmete kasutamiseks käesolevas otsuses määratletud sagedusalas on jätkuvalt asjakohased.

([1]) EÜT L 108, 24.4.2002, lk 21.

▼B

(16) Olemasolevatele teenustele piisava kaitse tagamiseks tuleks käesolevas otsuses sätestada tingimused, mida loetakse piisavaks praegu toimivate teenuste kaitsmiseks.

(17) Asjakohased häirevähendamismeetmed (sh *detect-and-avoid* või *low-duty-cycle*), mida analüüsivad Euroopa Komisjoni vastavate volituste raames CEPT ja ETSI, tuleks lisada ühtlustatud standarditesse R&TTE direktiivi raames, kui need pakuvad häirete vastu püsivalt piisavat kaitset.

(18) Tingimused ultralairibaseadmete kasutamiseks sagedusvahemikus 4,2–4,8 GHz ilma asjakohaste häirevähendamismeetmeta peaksid olema ajaliselt piiratud ning need tuleks pärast 31. detsembrit 2010 asendada karmimate tingimustega, kuna eeldatakse, et seda tüüpi seadmed peaksid edaspidi toimima eranditult sagedusalas üle 6 GHz.

(19) Käesolevas otsuses sätestatud meetmed on kooskõlas raadiospektrikomitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD JÄRGMISE OTSUSE:

Artikkel 1

Käesoleva otsuse eesmärk on võimaldada ultralairibaseadmetel raadiospektri kasutamine ja ühtlustada sellise kasutamise tingimusi ühenduses.

Käesoleva otsuse kohaldamine ei piira direktiivi 1999/5/EÜ (R&TTE direktiiv) ega komisjoni muude otsuste kohaldamist, mis võimaldavad konkreetset tüüpi ultralairibaseadmetel kasutada raadiospektrit.

Artikkel 2

Käesolevas otsuses kasutatakse järgmisi mõisteid:

1. ultralairibaseadmed – seadmed, milles kas põhikomponendi või lisana kasutatakse lähitoime raadioside tehnoloogiat, mis hõlmab ribalaiuse üle 50 MHz ja osaliselt raadiosideteenustele eraldatud sagedusalasid katva raadiosagedusliku energia sihipärast tootmist ja edastamist;

2. häirete ja kaitstuse puudumise põhimõte – põhimõte, mille kohaselt ei tohi tekitada kahjulikke häireid raadiosideteenustele ega nõuda nende seadmete kaitset raadiosideteenuste kahjulike häirete eest;

3. siseruumid – hooned või sellised kohad, kus varjestus tagab tavaliselt vajaliku sumbumise, kaitstes raadiosideteenuseid kahjulike häirete eest;

▼B

4. mootorsõiduk – sõiduk, mis vastab nõukogu direktiivis 70/156/EMÜ ([1]) esitatud määratlusele;

5. raudteesõiduk – sõiduk, mis vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EÜ) nr 91/2003 ([2]) esitatud määratlusele;

6. e.i.r.p. – ekvivalentne isotroopne kiirgusvõimsus;

7. keskmine e.i.r.p. tihedus – keskmine kiirgusvõimsus, mõõdetud 1 MHz laiuses ribas, kasutades efektiivväärtuse detektorit keskmistusajaga 1 ms või vähem;

8. e.i.r.p. tipptihedus – kiirgusvõimsuse tippväärtus 50 MHz ribalaiuses, mille kesksagedusel esineb suurim keskmine kiirgusvõimsus. Kui mõõdetakse ribalaiuses x MHz, vähendatakse tulemust teguri 20log(50/x)dB võrra;

9. maksimaalne e.i.r.p tihedus – signaali suurim kiirgusvõimsus mõõdetuna mis tahes suunal mis tahes sagedusel etteantud sagedusvahemikus;

▼M1

10. ehitusmaterjalide analüüs (Building Material Analysis – BMA) – väljahäiringuanduri abil määratakse kindlaks objektide paiknemine ehituskonstruktsioonis või ehitusmaterjali füüsikalised omadused;

11. väliskeskkonda kiirguvad – ultralairiba erirakenduste poolt kiiratava signaali need osad, mis ei neeldu varjestuses või uuritavas materjalis.

▼B

Artikkel 3

Liikmesriigid võimaldavad esimesel võimalusel, kuid hiljemalt kuus kuud pärast käesoleva otsuse jõustumist raadiospektri kasutamise ultralairibaseadmetele lähtuvalt häirete ja kaitstuse puudumise põhimõttest, tingimusel et seadmed vastavad käesoleva otsuse lisas sätestatud nõuetele ning neid kasutatakse siseruumides, või kui selliseid seadmeid kasutatakse välitingimustes, ei tohi neid kinnitada püsiva rajatise, infrastruktuuri või väliantenni ega mootor- või raudteesõiduki külge.

Artikkel 4

Liikmesriigid jälgivad käesoleva otsuse lisas määratletud sagedusribade kasutamist ultralairibaseadmete puhul, pidades eelkõige silmas kõigi artiklis 3 sätestatud tingimuste jätkuvat asjakohasust, ning teatavad oma tähelepanekutest komisjonile, et käesolevat otsust oleks võimalik õigeaegselt läbi vaadata.

Artikkel 5

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

([1]) EÜT L 42, 23.2.1970, lk 1.
([2]) EÜT L 14, 21.1.2003, lk 1.

▼**M1**

LISA

Maksimaalsed e.i.r.p. tihedused ja asjakohased häirevähendamismeetme

1. ULTRALAIRIBASEADMETE ÜLDKASUTUS

1.1. **Maksimaalsed e.i.r.p. tihedused**

Sagedusala (GHz)	Maksimaalne e.i.r.p. keskmine tihedus (dBm/MHz)	Maksimaalne e.i.r.p. tipptihedus (dBm/50MHz)
Alla 1,6	– 90,0	– 50,0
1,6–2,7	– 85,0	– 45,0
2,7–3,4	– 70,0	– 36,0
3,4–3,8	– 80,0	– 40,0
3,8–4,2	– 70,0	– 30,0
4,2–4,8	– 41,3 (*kuni 31. detsembrini 2010*) – 70,0 (*pärast 31. detsembrit 2010*)	0,0 (*kuni 31. detsembrini 2010*) – 30,0 (*pärast 31. detsembrit 2010*)
4,8–6,0	– 70,0	– 30,0
6,0–8,5	– 41,3	0,0
8,5–10,6	– 65,0	– 25,0
Üle 10,6	– 85,0	– 45,0

1.2. **Asjakohased häirevähendamismeetmed**

Ultralairibaseadmetel lubatakse kasutada raadiospektrit ka suuremate e.i.r.p. väärtuste piires, kui on sätestatud punktis 1.1 esitatud tabelis, kui kasutatakse täiendavaid häirevähendamismeetmeid, mida on kirjeldatud direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastu võetud asjakohastes ühtlustatud standardites, või muid häirevähendamismeetmeid, tingimusel et nende abil saavutatakse vähemalt sama kaitstuse tase, kui on sätestatud punktis 1.1 esitatud tabelis. Eeldatavalt tagavad kaitstuse sellise taseme järgmised häirevähendamismeetmed:

1.2.1. *„Lühike töötsükkel" (Low Duty Cycle – LDC)*

Lubatakse maksimaalset e.i.r.p. keskmist tihedust – 41,3 dBm/MHz ja maksimaalset e.i.r.p. tipptihedust 0 dBm / 50 MHz sagedusvahemikus 3,1–4,8 GHz, juhul kui kasutatakse „lühikese töötsükli" piirangut, mille puhul kõikide edastatud signaalide summa moodustab vähem kui 5 % ajast igas sekundis ja vähem kui 0,5 % ajast igas tunnis, ning tingimusel, et ükski edastatud signaal ei ületa 5 ms.

1.2.2. *„Tuvasta ja väldi" (Detect and Avoid – DDA)*

Lubatakse maksimaalset e.i.r.p. keskmist tihedust – 41,3 dBm/MHz ning maksimaalset e.i.r.p. tipptihedust 0 dBm/50 MHz sagedusvahemikes 3,1–4,8 GHz ja 8,5–9,0 GHz, juhul kui kasutatakse „tuvasta ja väldi" häirevähendamismeedet, mida on kirjeldatud direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastu võetud asjakohastes ühtlustatud standardites.

▼**M1**

1.3. **Ultralairibaseadmete kasutamine mootor- või raudteesõidukites**

Erandina käesoleva otsuse artiklist 3 lubatakse ultralairibaseadmeid kasutada ka mootor- või raudteesõidukites, kui seda tehakse kooskõlas järgmiste parameetritega.

1.3.1. *Maksimaalsed e.i.r.p. tihedused ultralairibaseadmete kasutamisel mootor- või raudteesõidukites*

Mootor- või raudteesõidukites lubatakse ultralairibaseadmetel kasutada raadiospektrit nende e.i.r.p. väärtuste piires, mis on esitatud punktis 1.1, juhul kui sagedusvahemikes 4,2–4,8 GHz ja 6,0–8,5 GHz kohaldatakse järgmisi parameetrid:

Sagedusala (GHz)		Maksimaalne e.i.r.p. keskmine tihedus (dBm/MHz)
4,2–4,8	*kuni 31. detsembrini 2010*	– 41,3 tingimusel, et kasutatakse selliseid häirete koguhulga vähendamise meetodeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastu võetud ühtlustatud standardites kirjeldatud meetodite tulemuslikkusega. Selleks on vaja saatja võimsuse automaatjuhtimist (TPC) vähemalt 12 dB ulatuses. – 53,3 (muul juhul)
	pärast 31. detsembrit 2010	– 70,0
6,0–8,5		– 41,3 tingimusel, et kasutatakse selliseid häirete koguhulga vähendamise meetodeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastu võetud ühtlustatud standardites kirjeldatud meetodite tulemuslikkusega. Selleks on vaja saatja võimsuse automaatjuhtimist (TPC) vähemalt 12 dB ulatuses. – 53,3 (muul juhul)

1.3.2. *Asjakohased häirevähendamismeetmed mootor- või raudteesõidukites*

Mootor- või raudteesõidukites lubatakse ultralairibaseadmetel kasutada raadiospektrit ka muude e.i.r.p. väärtuste piires, kui on sätestatud punktis 1.3.1, kui kasutatakse täiendavaid häirevähendamismeetmeid, mida on kirjeldatud direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastu võetud asjakohastes ühtlustatud standardites, või muid häirevähendamismeetmeid, tingimusel et nende abil saavutatakse vähemalt sama kaitstuse tase, kui on sätestatud eespool esitatud tabelites. Eeldatavalt tagavad kaitstuse sellise taseme järgmised häirevähendamismeetmed:

1.3.2.1. „Lühike töötsükkel” (*Low Duty Cycle – LDC*)

Mootor- või raudteesõidukites ultralairibaseadmete kasutamine *„lühikese töötsükli”* häirevähendamismeetmega sagedusvahemikus 3,1–4,8 GHz vastavalt punktile 1.2.1 on lubatud samade e.i.r.p. väärtuste piires,

▼**M1**

kui on sätestatud punktis 1.2.1. Muudes sagedusalades kohaldatakse e.i.r.p punktis 1.1 esitatud piirväärtuseid.

1.3.2.2. „Tuvasta ja väldi" (*Detect and Avoid – DDA*)

Mootor- või raudteesõidukites ultralairibaseadmete kasutamine „tuvasta ja väldi" häirevähendamismeetmega sagedusvahemikes 3,1–4,8 GHz ja 8,5–9,0 GHz on lubatud e.i.r.p. piirväärtusega – 41,3 dBm/MHz, juhul kui kasutatakse häirevähendamismeetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastu võetud ühtlustatud standardites kirjeldatud meetodite tulemuslikkusega. Selleks on vaja saatja võimsuse automaatjuhtimist (TPC) vähemalt 12 dB ulatuses. Muudel juhtudel kohaldatakse e.i.r.p. piirväärtust – 53,3 dBm/MHz.

2. ULTRALAIRIBASEADMETE ERIOTSTARBELINE KASUTUS

Lubatakse väliskeskkonda kiirguvaid signaale, mis ei ületa järgmises tabelis esitatud piirväärtusi.

2.1. Ehitusmaterjalide analüüsi seadmed

Sagedusala (MHz)	Maksimaalne e.i.r.p. keskmine tihedus (dBm/MHz)	Maksimaalne e.i.r.p. tipptihedus (dBm/50 MHz)
Alla 1 730	– 85	– 45
1 730 – 2 200	– 65	– 25
2 200 – 2 500	– 50	– 10
2 500 – 2 690	– 65	– 25
2 690 – 2 700	– 55	– 15
2 700 – 3 400	– 82	– 42
3 400 – 4 800	– 50	– 10
4 800 – 5 000	– 55	– 15
5 000 – 8 000	– 50	– 10
8 000 – 8 500	– 70	– 30
Üle 8 500	– 85	– 45

Ehitusmaterjalide analüüsi seadmete kasutamine häirevähendamismeetmetega, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastu võetud asjakohastes ühtlustatud standardites kirjeldatud meetodite tulemuslikkusega, on lubatud sagedusalades 1,215–1,73 GHz maksimaalse e.i.r.p. keskmise tihedusega – 70 dBm/MHz ja sagedusalades 2,5–2,69 GHz maksimaalse e.i.r.p. keskmise tihedusega – 50 dBm/MHz, tingimusel et saavutatakse vähemalt sama kaitstuse tase, kui on sätestatud eespool esitatud tabelis.

Selleks et kaitsta raadioastronoomiateenistust sagedusalades 2,69–2,70 GHz ja 4,8–5,0 GHz, peab kogu kiirgusvõimsuse tihedus olema alla – 65 dBm/MHz, nagu on kirjeldatud direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastu võetud asjakohastes ühtlustatud standardites.