

KOMISJONI RAKENDUSOTSUS (EL) 2018/637,**20. aprill 2018,****millega muudetakse otsust 2009/766/EÜ (sagedusalade 900 MHz ja 1 800 MHz ühtlustamise kohta ühenduses üleeuroopalisi elektroonilisi sideteenuseid pakkuda võimaldavate maapealsete süsteemide jaoks) osas, mis puudutab asjade interneti suhtes kohaldatavaid tehnilisi tingimusi**

(teatavaks tehtud numbri C(2018) 2261 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) Liikmesriigid on analüüsinud 900 MHz ja 1 800 MHz sagedusala tõhusat kasutamist, et võtta kasutusele muid tehnoloogiaid ning tagada samas asjakohaste vahendite abil tehniline sobivus GSM süsteemiga ja muude traadita lairiba süsteemidega kooskõlas nõukogu direktiiviga 87/372/EMÜ (²).
- (2) Asjade internet (IoT, i.k. *Internet of Things*) tähendab üldiselt seda, et igapäevaselt kasutatavatesse esemetesse on paigaldatud seadmed, mis on interneti kaudu omavahel ühendatud ja lasevad neil esemetel andmeid vahetada. Samas saab raadiosidel põhinevat asjade interneti realiseerida ka kärjetehnoloogiale toetuvate elektroonilise side teenuste abil, mis kasutavad tavaliselt loaalust spektrit. Raadiosidel põhineva asjade interneti rakendusi kasutatakse väga erinevates tööstussektorites, näiteks energeetikas ja autotööstuses, ning nende tööks on vajalik spektri kättesaadavus.
- (3) Komisjoni otsusega 2002/622/EÜ (³) loodud raadiospektripoliitika tööriühm väljendas asjade interneti sagedusalasid käsitlevas tegevuskavas (⁴) seisukohta, et elektroonilise side teenuste (mobiilsidevõrkude) jaoks ette nähtud sagedusalasid võib kasutada ka asjade interneti kujunemisejärgus rakenduste ja teenuste jaoks. See tähendab, et liidu tasandil harmoneeritud sagedusalad, mida kasutatakse maapealse traadita elektroonilise lairibaside teenuste pakkumiseks mobiilsidevõrkudes, võivad olla asjade interneti jaoks oluline ressurss. Raadiospektripoliitika tööriühm järeldas, et kooskõlas tehnoloogilise neutraalsuse põhimõttega tuleks nende sagedusalade kasutamise harmoneeritud tehnilistes tingimustes arvestada ka raadiosidel põhineva asjade interneti nõuetega.
- (4) 14. juulil 2017 andis komisjon raadiospektri otsuse artikli 4 lõike 2 alusel Euroopa Postside- ja Telekommunikatsioonidirektoraadi Konverentsile (CEPT) mandaadi vaadata läbi 900 MHz ja 1 800 MHz sagedusala maapealse traadita elektroonilise lairibaside teenuste jaoks kasutamise harmoneeritud tehnilised tingimused, et neid sagedusalasid saaks kasutada ka asjade interneti jaoks. Mandaadis märgiti eraldi ära, et vastavalt CEPTi Elektroonilise Side Komitee aruandele 266 ei ole asjade interneti kasutuse lubamiseks vaja muuta sagedustihendusdupleksil põhinevaid tehnilisi tingimusi ja kõige leebemaid tehnilisi tingimusi (sagedusploki ääremaskid) muudel liidu tasandil harmoneeritud sagedusaladel.
- (5) Sellest mandaadist lähtudes esitas CEPT 13. märtsil 2018 komisjonile oma 66. aruande (edaspidi „CEPTi aruanne“), milles nimetati seoses mobiilse lairibaside (st kärkside) süsteemidega järgmisi raadiosidel põhineva asjade interneti tehnoloogiaid, mille spetsifikatsioonid on Euroopa Telekommunikatsioonistandardite Instituut (ETSI) hiljuti koostanud (⁵): laiendatud levialaga GSM IoT (EC-GSM-IoT), LTE masin-masin tüüpi side

⁽¹⁾ EÜTL 108, 24.4.2002, lk 1.⁽²⁾ Nõukogu 25. juuni 1987. aasta direktiiv 87/372/EMÜ sagedusalade kohta, mis reserveeritakse üleeuroopalise üldkasutatava digitaalse maismaa liikuva kärkside kooskõlastatud kasutuselevõtmiseks ühenduses (ELT L 196, 17.7.1987, lk 85).⁽³⁾ Komisjoni 26. juuli 2002. aasta otsus 2002/622/EÜ, millega luuakse raadiospektripoliitika tööriühm (ELT L 198, 27.7.2002, lk 49).⁽⁴⁾ Dokument RSPG17-006 (lõplik), 9. november 2016.⁽⁵⁾ Vastavad 3GPP standarditele kuni redaktsioonini 13 (kaasa arvatud).

(LTE-MTC), LTE täiustatud masin-masin tüüpi side (LTE-eMTC) ja kitsasriba asjade internet (NB-IoT). CEPTi aruandes ei nimetata raadiosidel põhineva asjade interneti tehnoloogiaid, mis oleksid seotud UMTS-süsteemidega.

- (6) Eespoolnimetatud asjade interneti kärksidetehnoloogiaid saab kasutusele võtta kolmes režiimis: a) traadita elektroonilise lairibaside teenuste pakkumisest sõltumatult („autonoomne režiim“), b) reserveerides osa traadita elektroonilise lairibaside teenuste osutamiseks kasutatava sagedusploki ressursse („sagedusalasine režiim“) või c) traadita elektroonilise lairibaside teenuste osutamiseks kasutatava sagedusploki kõrval („kaitseriba režiim“).
- (7) Vastavalt CEPTi aruandele on EC-GSM-IoT direktiivi 87/372/EMÜ kohase GSM-süsteemi osa. Sellel on GSM-süsteemi spektri omadused ja seda saab kasutada kas sagedusalasiseselt või autonoomselt. Seega vastab EC-GSM-IoT GSM-süsteemi suhtes kehtivatele tehnilistele tingimustele ilma, et neid tingimusi oleks vaja muuta.
- (8) LTE-MTC ja LTE-eMTC kohta rõhutatakse aruandes, et nende kahe tehnoloogia puhul kasutatakse ainult sagedusalasisesest režiimi, mille korral on edastajatele esitatavad nõuded sama ranged või veelgi rangemad kui LTE-süsteemi puhul. Seega vastavad nii LTE-MTC kui ka LTE-eMTC LTE-süsteemi suhtes kehtivatele tehnilistele tingimustele ilma, et neid tingimusi oleks vaja muuta.
- (9) Kitsasriba IoT kohta järeldatakse CEPTi aruandes, et kasutada saab kõiki kolme kasutusrežiimi: sagedusalasisesest, autonoomset ja kaitseriba režiimi. Aruandes soovitatakse muuta 900 MHz ja 1 800 MHz sagedusala kasutamise tehnilisi tingimusi seoses autonoomse ja kaitseriba kasutusrežiimiga.
- (10) ETSI on vastu võtnud harmoneeritud standardid, mille järgimise korral võib eeldada vastavust Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/53/EL⁽¹⁾ („raadioseadmete direktiiv“) artikli 3 lõikele 2, et hõlmata raadiosidel põhineva asjade interneti tehnoloogiaid kolmes kirjeldatud kasutusrežiimis.
- (11) CEPTi aruandes ei ole välja toodud liikmesriikidevahelisi raskesti lahendatavaid piiriüleseid koordineerimisküsimusi, mis võiksid kaasna edastajate raadiosidel põhineva asjade interneti tehnoloogiate kasutuselevõtuga 900 MHz ja 1 800 MHz sagedusala.
- (12) Arvestades, et nõudlus raadiosidel põhineva asjade interneti rakenduste järele kasvab turul pidevalt, tuleks CEPTile antud mandaadi põhjal tehtud töö tulemused võimalikult kiiresti liidu õigusesse integreerida, tingimusel et kärjepõhise asjade interneti kasutamisel 900MHz ja 1 800 MHz sagedusala on asjakohaselt kaitstud külgnevaid sagedusalasid kasutavad süsteemid.
- (13) Seepärast tuleks vastavalt muuta komisjoni otsust 2009/766/EÜ,⁽²⁾ milles on viidatud maapealsetele süsteemidele, mis võivad kasutada 900 MHz ja 1 800 MHz sagedusala.
- (14) Käesoleva otsusega ette nähtud meetmed on kooskõlas raadiospektrikomitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

Komisjoni otsust 2009/766/EÜ muudetakse järgmiselt.

1) Artikli 2 punkt a asendatakse järgmisega:

„a) „GSM-süsteem“ – elektroonilise side võrk, mis vastab ETSI standarditele, täpsemalt standarditele EN 301 502, EN 301 511 ja EN 301 908-18, kaasa arvatud laiendatud levialaga GSM IoT (EC-GSM-IoT);“.

⁽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).

⁽²⁾ Komisjoni 16. oktoobri 2009. aasta otsus 2009/766/EÜ sagedusala 900 MHz ja 1 800 MHz ühtlustamise kohta ühenduses üleeuroopalisi elektroonilisi sideteenuseid pakkuda võimaldavate maapealsete süsteemide jaoks (ELT L 274, 20.10.2009, lk 32).

2) Artikli 4 lõige 1 asendatakse järgmisega:

„1. Sagedusala 1 800 MHz määratakse ja tehakse kättesaadavaks:

a) GSM-süsteemidele (välja arvatud EC-GSM-IoT) 9. novembrist 2009;

b) EC-GSM-IoT süsteemile 30. septembrist 2018.“

3) Lisatakse järgmine artikkel 4a:

„Artikkel 4a

Sagedusala 900 MHz määratakse ja tehakse kättesaadavaks EC-GSM-IoT süsteemile 30. septembrist 2018.“

4) Otsuse 2009/766/EÜ lisa asendatakse käesoleva otsuse lisaga.

Artikkel 2

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 20. aprill 2018

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Mariya GABRIEL

LISA

„LISA

ARTIKLIS 3 JA ARTIKLI 4 LÕIKES 2 OSUTATUD MAAPEALSETE SÜSTEEMIDE LOETELU

Järgnevaid tehnilisi parameetreid kohaldatakse olulise osana tingimustest, mis on vajalikud selleks, et tagada kõrvuti asetsevate võrkude kooseksisteerimine kahe- või mitmepoolsete kokkulepete puudumise korral, ilma et see välistaks vähem rangete tehniliste parameetrite kohaldamist, kui asjaomaste võrkude käitajad selles kokku lepivad.

Süsteemid	Tehnilised parameetrid	Rakendamise tähtpäevad
UMTS, mis vastab ETSI standarditele, eriti standarditele EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 ja EN 301 908-11.	<ol style="list-style-type: none"> Kandesageduste vahe vähemalt 5 MHz kahe kõrvutiasetseva UMTS-võrgu vahel. Kandesageduste vahe vähemalt 2,8 MHz kõrvutiasetseva UMTS-võrgu ja GSM-võrgu vahel 	9. mai 2010
LTE, ⁽¹⁾ mis vastab ETSI standarditele, täpsemalt standarditele EN 301908-1, EN 301908-13, EN 301908-14, EN 301 908-15 ja EN 301908-18.	<ol style="list-style-type: none"> Kui kõrvuti on LTE-võrk ja GSM-võrk, peab LTE-kanali ääre ja GSM-kandja kanali ääre vahel olema sagedusvahe vähemalt 200 kHz. Kui kõrvuti on LTE-võrk ja UMTS-võrk, ei ole sagedusvahet LTE-kanali ääre ja UMTS-kandja kanali ääre vahel vaja. Kui kõrvuti on kaks LTE-võrku, ei ole sagedusvahet LTE-kanalite äärte vahel vaja. 	31. detsember 2011, kuid LTE-MTC ja LTE-eMTC puhul 30. september 2018
WiMAX, mis vastab ETSI standarditele, täpsemalt standarditele EN 301908-1, EN 301908-21, EN 301908-22	<ol style="list-style-type: none"> Kui kõrvuti on WiMAX-võrk ja GSM-võrk, peab WiMAX-kanali ääre ja GSM-kandja kanali ääre vahel olema sagedusvahe vähemalt 200 kHz. Kui kõrvuti on WiMAX-võrk ja UMTS-võrk, ei ole sagedusvahet WiMAX-kanali ääre ja UMTS-kandja kanali ääre vahel vaja. Kui kõrvuti on kaks WiMAX-võrku, ei ole sagedusvahet WiMAX-kanali äärte vahel vaja. 	31. detsember 2011
Kitsasriba asjade internet (i.k. <i>Narrowband IoT</i> ehk NB-IoT), mis vastab ETSI standarditele, täpsemalt standarditele EN 301908-1, EN 301908-13, EN 301908-14, EN 301 908-15 ja EN 301908-18.	<ol style="list-style-type: none"> Autonoomne režiim: <ul style="list-style-type: none"> Kui kõrvuti on kitsasriba IoT võrk ja UMTS/LTE-võrk, peab autonoomse kitsasriba IoT-kanali ääre ja UMTS/LTE-kanali ääre vahel olema sagedusvahe vähemalt 200 kHz. Kui kõrvuti on kitsasriba IoT võrk ja GSM-võrk, peab autonoomse kitsasriba IoT-kanali ääre ja GSM-kanali ääre vahel olema sagedusvahe vähemalt 200 kHz. Sagedusalisene režiim: kehtivad samad parameetrid nagu LTE puhul. Kaitseribarežiim: Kitsasriba IoT-kanali ääre ja operaatori sagedusvahemiku ääre vahel peab olema sageduste vahe vähemalt 200 kHz, võttes arvesse olemasolevaid kaitseribasid operaatorite sagedusplakkide äärte või (teiste teenustega külgneva) töösagedusala ääre vahel. 	30. september 2018

(¹) Kaasa arvatud LTE masin-masin tüüpi side (LTE-MTC) ja LTE täiustatud masin-masin tüüpi side (LTE-eMTC); mille töötingimused on samad nagu LTE-I.“