KOMISSION PÄÄTÖS,

tehty 13 päivänä kesäkuuta 2008,

taajuusalueen 2 500-2 690 MHz käytön yhdenmukaistamisesta sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan yhteisössä pystyviä maanpäällisiä järjestelmiä varten

(tiedoksiannettu numerolla K(2008) 2625)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2008/477/EY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen,

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

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Komissio esitti tiedonannossaan *Joustavuudella vauhtia taajuuksien saantiin langattomille sähköisille viestintäpalveluille* ([2]), jossa viitataan myös taajuusalueeseen 2 500–2 690 MHz, että taajuuksien käyttöä olisi joustavoitettava. Jäsenvaltiot korostivat radiotaajuuspolitiikkaa käsittelevän ryhmän (RSPG-ryhmän) 23. marraskuuta 2005 antamassa WAPECS-lausunnossa (Wireless Access Policy for Electronic Communications Services), että teknologia- ja palveluneutraalius ovat tärkeitä poliittisia tavoitteita taajuuksien käytön joustavoittamiseksi. Lausunnon mukaan näitä poliittisia tavoitteita ei markkinahäiriöiden välttämiseksi kuitenkaan pitäisi toteuttaa hätäisesti vaan asteittain.

(2) Taajuusalueen 2 500–2 690 MHz varaaminen sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan yhteisössä pystyville maanpäällisille järjestelmille on tärkeä tekijä vastattaessa kiinteän verkon, matkaviestintäverkon ja yleisradioverkon keskinäiseen lähentymiskehitykseen ja teknisten innovaatioiden tarpeisiin. Tällä taajuusalueella tarjottavien palvelujen pääasiallisena tavoitteena olisi oltava loppukäyttäjien mahdollisuus käyttää laajakaistaviestintää.

(3) Lähtökohtana on se, että langattomat laajakaistaiset sähköiset viestintäpalvelut, joille taajuusalue 2 500–2 690 MHz varataan, toimisivat hyvin pitkälle Euroopan laajuisesti, ja että tällaisia sähköisiä viestintäpalveluja yhdessä jäsenvaltiossa käyttävät henkilöt voisivat käyttää vastaavia palveluita missä tahansa toisessa jäsenvaltiossa.

(4) Päätöksen N:o 676/2002/EY 4 artiklan 2 kohdan nojalla komissio valtuutti 5. heinäkuuta 2006 Euroopan radio-, tele- ja postihallintojen yhteistyökonferenssin (jäljempänä "CEPT") laatimaan mahdollisimman kevyet tekniset ehdot WAPECSin puitteissa käsiteltyjen taajuuksien käytölle.

(5) CEPT laati toimeksiannon pohjalta raportin (CEPT-raportti 19) mahdollisimman kevyistä teknisistä ehdoista WAPECSin puitteissa käsiteltyjen taajuuksien käytölle. Raportti sisältää teknisiä raja-arvoja ja ohjeita mahdollisimman kevyiden ehtojen soveltamisesta 2 500–2 690 MHz taajuusalueella toimiviin tukiasemiin ja päätelaitteisiin. Näillä ehdoilla voidaan tarkoituksenmukaisella tavalla hallita haitallisten häiriöiden riskiä niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin ilman että joudutaan edellyttämään tietyntyyppisen teknologian käyttöä. Ehdot perustuvat parametriarvoille, jotka on optimoitu taajuusalueen todennäköisintä käyttötarkoitusta silmällä pitäen.

(6) Tällä päätöksellä otetaan CEPT-raportti 19:n mukaisesti käyttöön uusi käsite, ns. BEM-arvot (Block Edge Masks). BEM-arvot ovat teknisiä parametriarvoja, joita sovelletaan tietyn käyttäjän koko taajuuslohkoon riippumatta siitä, miten monta kanavaa käyttäjän valitsema teknologia edellyttää. BEM-arvojen on tarkoitus olla osa taajuuksien käyttöä koskevia valtuutusehtoja. Ne kattavat säteilyn sekä taajuuslohkon sisällä (taajuuslohkon sisäinen säteilyteho) että sen ulkopuolella (taajuuslohkon ulkopuolelle suuntautuva säteily). BEM-arvojen noudattaminen on sääntelyllinen vaatimus, jolla pyritään välttämään haitalliset häiriöt naapuriverkkojen välillä. Niitä sovelletaan rajoittamatta raja-arvoja, jotka on asetettu laitestandardeissa radio- ja telepäätelaitteista ja niiden vaatimustenmukaisuuden vastavuoroisesta tunnustamisesta 9 päivänä maaliskuuta 1999 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 1999/5/EY ([3]) (R&TTE-direktiivi) nojalla.

([1]) EUVL L 108, 24.4.2002, s. 1.
([2]) KOM(2007) 50.
([3]) EUVL L 91, 7.4.1999, s. 10. Direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EY) N:o 1882/2003 (EUVL L 284, 31.10.2003, s. 1).

(7) CEPT:n saaman toimeksiannon tulosten mukaisesti tapahtuvassa taajuusalueen 2 500–2 690 MHz varaamisessa ja saataville asettamisessa otetaan huomioon myös muut olemassa olevat sovellukset. Tarvittavat taajuuksien yhteiskäyttöehdot tiettyjen järjestelmien suhteen on määritelty Euroopan sähköisen viestinnän komitean (ECC) raportissa 45. Muiden järjestelmien ja palvelujen suhteen tarvittavat yhteiskäyttöehdot voidaan perustaa kansallisille näkökohdille.

(8) Rajoittamattoman aikajakokanavoinnin (TDD, time division duplex) ja taajuusjakokanavoinnin (FDD, frequency division duplex) välillä tai kahden synkronoimattoman TDD-verkon tapauksessa tarvitaan yhteensopivuuden mahdollistamiseksi taajuuslohkojen ylä- ja alarajoille 5 MHz:n suoja-alueet. Tällaiseen riittävään erotteluun olisi päästävä joko jättämällä nämä 5 MHz:n lohkot varovyöhykkeiksi ja kokonaan käyttämättä; käyttämällä niitä rajoitetusti niin, että käyttö vastaa FDD-lohkoon (nouseva siirtotie) rajautuvalle tai kahden TDD-lohkon välissä sijaitsevalle rajoitetulle BEM-lohkolle asetettuja parametriarvoja; tai käyttämällä niitä rajoitetusti niin, että käyttö vastaa joko FDD-lohkoon (laskeva siirtotie) rajoittuvalle joko rajoitetulle tai rajoittamattomalle BEM-lohkolle asetettuja parametriarvoja. Kaikenlaiseen käyttöön 5 MHz:n varovyöhykkeellä kohdistuu tavallista suurempi häiriöriski.

(9) CEPT:lle annetun toimeksiannon tuloksia olisi sovellettava yhteisössä, ja jäsenvaltioiden olisi pantava ne viipymättä täytäntöön, koska sekä eurooppalaisissa että maailmanlaajuisissa tutkimuksissa on todettu, että laajakaistayhteyksiä tarjoaviin maanpäällisiin sähköisen viestinnän palveluihin kohdistuvat vaatimukset kasvavat jatkuvasti.

(10) Tämän päätöksen mukaisen yhdenmukaistamisen ei pitäisi sulkea pois jäsenvaltioiden mahdollisuutta soveltaa radiotaajuuspäätöksen 4 artiklan 5 kohdan mukaisia siirtymäaikoja, joihin voisi liittyä myös radiotaajuuksien yhteiskäyttöjärjestelyjä, jos se on perusteltua.

(11) Jotta taajuusalueen 2 500–2 690 MHz tehokas käyttö varmistettaisiin myös pitkällä aikavälillä, viranomaisten olisi tehtävä lisää selvityksiä, joiden avulla voidaan lisätä tehokkuutta ja innovatiivista käyttöä. Tällaiset selvitykset olisi otettava huomioon, kun tätä päätöstä tarkastellaan uudelleen.

(12) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat radiotaajuuskomitean lausunnon mukaisia,

ON TEHNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Tämän päätöksen tavoitteena on yhdenmukaistaa ehdot, jotka koskevat taajuusalueen 2 500–2 690 MHz saatavuutta ja tehokasta käyttöä sähköisen viestinnän palvelujen tarjontaan soveltuvia maanpäällisiä järjestelmiä varten.

2 artikla

1. Viimeistään kuuden kuukauden kuluttua tämän päätöksen voimaantulosta jäsenvaltioiden on tämän päätöksen liitteessä esitettyjen parametrien mukaisesti muulla kuin yksinoikeuteen perustuvalla tavalla varattava ja asetettava saataville taajuusalue 2 500–2 690 MHz sähköisen viestinnän palvelujen tarjontaan soveltuvia maanpäällisiä järjestelmiä varten.

2. Tämän artiklan 1 kohdasta poiketen jäsenvaltiot voivat päätöksen N:o 676/2002/EY 4 artiklan 5 kohdan nojalla pyytää itselleen siirtymäaikoja, joihin voi liittyä myös radiotaajuuksien yhteiskäyttöjärjestelyjä.

3. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että 1 kohdassa tarkoitetut järjestelmät tarjoavat riittävän suojan naapuritaajuuksilla toimiville järjestelmille.

3 artikla

Jäsenvaltioiden on tarkkailtava taajuusalueen 2 500–2 690 MHz käyttöä ja ilmoitettava havainnoistaan komissiolle, jotta tätä päätöstä voidaan tarkastella uudelleen säännöllisesti ja hyvissä ajoin.

4 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 13 päivänä kesäkuuta 2008.

Komission puolesta

Viviane REDING

Komission jäsen

LIITE

PÄÄTÖKSEN 2 ARTIKLASSA TARKOITETUT PARAMETRIT

Seuraavia teknisiä parametriarvoja, joihin viitataan yhteisnimityksellä "BEM-arvot", sovelletaan keskeisenä osana niitä ehtoja, jotka ovat naapuriverkkojen kahden- tai monenvälisten sopimusten puuttuessa tarpeen rinnakkaistoiminnan sujumiseksi. Verkkojen operaattorit voivat kuitenkin sopia keskenään lievemmistä teknisistä ehdoista. Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että verkko-operaattorit voivat vapaasti tehdä kahden- tai monenvälisiä sopimuksia lievemmistä teknisistä ehdoista ja että näitä lievempiä teknisiä ehtoja voidaan tosiasiallisesti soveltaa, mikäli kaikki, joita asia koskee, asian hyväksyvät.

Tällä taajuusalueella toimiville laitteille voidaan asettaa myös muita kuin jäljempänä esitettyjä EIRP-raja-arvoja sillä edellytyksellä, että käytössä on direktiivin 1999/5/EY mukaisia tarvittavia häiriönvähentämistekniikoita, jotka tarjoavat vähintään yhtä hyvän suojan kuin tässä esitetyt tekniset parametriarvot.

A) YLEISET PARAMETRIT

1. Käyttöön osoitettavien lohkojen on oltava 5,0 MHz:n kerrannaisia.

2. Taajuusalueella 2 500–2 690 MHz on FDD-toiminnassa noudatettava 120 MHz:n duplex-väliä niin, että lähetykset päätelaitteesta (nouseva siirtotie) sijoitetaan taajuusalueen alempaan osaan alkaen 2 500 MHz:stä (ulottuen enintään 2 570 MHz:iin) ja lähetykset tukiasemasta (laskeva siirtotie) sijoitetaan taajuusalueen ylempään osaan alkaen 2 620 MHz:stä.

3. Taajuuskaistaa 2 570–2 620 MHz voidaan käyttää TDD-tyypin tai muiden käyttötyyppien lähetyksiin noudattaen tässä liitteessä esitettyjä BEM-arvoja. Taajuuskaistan 2 570–2 620 MHz ulkopuolella tällaisesta käytöstä voidaan päättää kansallisella tasolla, mutta käyttö on sijoitettava vastaaviin osiin sekä taajuusalueen ylemmässä osassa alkaen 2 690 MHz:stä (ja laajentuen siitä alaspäin) että taajuusalueen alemmassa osassa alkaen 2 570 MHz:stä (ja laajentuen siitä alaspäin).

B) RAJOITTAMATTOMAN TAAJUUSLOHKON BEM-ARVOT TUKIASEMILLE

Rajoittamattoman taajuuslohkon BEM-arvot saadaan yhdistämällä taulukoista 1, 2 ja 3 niin, että kunkin taajuuden raja-arvoksi otetaan joko perusvaatimuksen mukainen raja-arvo tai lohkokohtainen raja-arvo sen mukaan, kumpi on korkeampi.

Taulukko 1

Perusvaatimukset – Tukiaseman EIRP-tehon BEM-arvo lohkon ulkopuolella

Taajuusalue, jolla lohkon ulkopuolista säteilyä esiintyy	Keskimääräisen EIRP-tehon enimmäisarvo (yhdistettynä 1 MHz:n taajuuskaistalle)
FDD-toiminnassa tukiasemasta päätelaitteisiin suuntautuville lähetyksille osoitetut taajuudet sekä taajuudet +/– 5 MHz FDD-toiminnassa tukiasemasta päätelaitteisiin suuntautuville lähetteille osoitettujen taajuuslohkojen muodostamasta taajuusalueesta.	+ 4 dBm/MHz
Taajuusalueeseen 2 500–2 690 MHz kuuluvat taajuudet, jotka eivät sisälly edellä esitettyyn määritelmään.	– 45 dBm/MHz

Taulukko 2

Lohkokohtaiset vaatimukset – Tukiaseman EIRP-tehon BEM-arvot lohkon sisäpuolella

Suurin sallittu EIRP-teho lohkon sisällä	+ 61 dBm/5 MHz

Huom.: Jäsenvaltio voi lieventää tätä rajoitusta arvoon 68 dBm/5 MHz tietyissä käyttökohteissa esimerkiksi harvaan asutuilla alueilla, kunhan tämä ei merkittävästi lisää riskiä päätelaitteiden yhteyskatkoksille.

Taulukko 3

Lohkokohtaiset vaatimukset – Tukiaseman EIRP-tehon BEM-arvot lohkon ulkopuolella

Ero kyseisen lohkon rajasta	Keskimääräisen EIRP-tehon enimmäisarvo
Taajuusalueen alimmasta taajuudesta (2 500 MHz) taajuuteen, joka on siitä laskettuna – 5 MHz (alaraja)	Perusvaatimustaso
Arvojen – 5,0 ja – 1,0 MHz (alaraja) välillä	+ 4 dBm/MHz
Arvojen – 1,0 ja – 0,2 MHz (alaraja) välillä	+ 3 + 15 (Δ_F + 0,2) dBm/30 kHz
Arvojen – 0,2 ja 0,0 MHz (alaraja) välillä	+ 3 dBm/30 kHz
Arvojen 0,0 ja + 0,2 MHz (yläraja) välillä	+ 3 dBm/30 kHz
Arvojen + 0,2 ja + 1,0 MHz (yläraja) välillä	+ 3-15(Δ_F – 0,2) dBm/30 kHz
Arvojen + 1,0 ja + 5,0 MHz (yläraja) välillä	+ 4 dBm/MHz
Arvon + 5,0 MHz (yläraja) ja taajuusalueen ylimmän rajan (2 690 MHz) välillä	Perusvaatimustaso

Δ_F on taajuusero (megahertseinä) kyseisen lohkon reunaan nähden

C) RAJOITETUN TAAJUUSLOHKON BEM-ARVOT TUKIASEMILLE

Rajoitetun taajuuslohkon BEM-arvot saadaan yhdistämällä taulukoista 1 ja 4 niin, että kunkin taajuuden raja-arvoksi otetaan joko perusvaatimuksen mukainen raja-arvo tai lohkokohtainen raja-arvo sen mukaan, kumpi on korkeampi.

Taulukko 4

Lohkokohtaiset vaatimukset – Tukiaseman EIRP-tehon BEM-arvot lohkon sisäpuolella, kun lohkolla rajoitteita

Suurin sallittu EIRP-teho lohkon sisällä	+ 25 dBm/5 MHz

D) RAJOITETUN TAAJUUSLOHKON BEM-ARVOT TUKIASEMILLE, KUN ANTENNIN SIJAINTIA ON LOHKOLLA RAJOITETTU

Silloin kun antennit on sijoitettu sisätiloihin tai niiden sijoituskorkeutta on rajoitettu, jäsenvaltio voi soveltaa vaihtoehtoisia parametriarvoja taulukon 5 mukaisesti, edellyttäen että taulukon 1 vaatimukset täyttyvät maantieteellisillä rajoilla muiden jäsenvaltioiden kanssa ja taulukon 4 vaatimukset täyttyvät kyseisen jäsenvaltion koko alueella.

Taulukko 5

Lohkokohtaiset vaatimukset – Tukiaseman EIRP-tehon BEM-arvot lohkon ulkopuolella, kun kyseessä on rajoitettu lohko, jolla on antennin sijoittamista koskevia lisärajoituksia

Ero kyseisen lohkon rajasta	Keskimääräisen EIRP-tehon enimmäisarvo
Taajuusalueen alimmasta taajuudesta (2 500 MHz) taajuuteen, joka on siitä laskettuna - 5 MHz (alaraja)	– 22 dBm/MHz
Arvojen – 5,0 ja – 1,0 MHz (alaraja) välillä	– 18 dBm/MHz
Arvojen – 1,0 ja – 0,2 MHz (alaraja) välillä	– 19 + 15 (Δ_F + 0,2) dBm/30 kHz
Arvojen – 0,2 ja 0,0 MHz (alaraja) välillä	– 19 dBm/30 kHz
Arvojen 0,0 ja + 0,2 MHz (alaraja) välillä	– 19 dBm/30 kHz
Arvojen + 0,2 ja + 1,0 MHz (alaraja) välillä	– 19–15(Δ_F – 0,2) dBm/30 kHz
Arvojen + 1,0 ja + 5,0 MHz (alaraja) välillä	– 18 dBm/MHz
Arvon + 5,0 MHz (yläraja) ja taajuusalueen ylimmän rajan (2 690 MHz) välillä	– 22 dBm/MHz

Δ_F on taajuusero (megahertseinä) kyseisen lohkon reunaan nähden

E) PÄÄTELAITTEIDEN RAJA-ARVOT

Taulukko 6

Päätelaitteiden lohkon sisäiset tehorajat

	Suurin keskiteho (mukaan luettuina lähettimen automaattisen tehonsäädön (ATPC) alue)
Kokonaissäteilyteho	31 dBm/5 MHz
EIRP-teho	35 dBm/5 MHz

Huom.: Kiinteässä sijaintipaikassa oleviin tai kiinteästi asennettuihin päätelaitteisiin olisi sovellettava EIRP-arvoa ja kannettaviin ja liikuteltaviin päätelaitteisiin kokonaissäteilytehoarvoa (Total Radiated Power, TRP). Kokonaissäteilyteho TRP mittaa antennin säteilemän tehon tosiasiallista suuruutta. TRP määritellään koko säteilyalueella kaikkiin suuntiin aiheutetun säteilytehon integraalina.