II

(EY:n ja Euratomin perustamissopimuksia soveltamalla annetut säädökset, joiden julkaiseminen ei ole pakollista)

PÄÄTÖKSET

KOMISSIO

KOMISSION PÄÄTÖS,

tehty 21 päivänä huhtikuuta 2009,

radiotaajuuksien yhdenmukaisesta käytöstä yhteisössä ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävissä laitteissa tehdyn päätöksen 2007/131/EY muuttamisesta

(tiedoksiannettu numerolla K(2009) 2787)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2009/343/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 (jäljempänä 'radiotaajuuspäätös') [1] ja erityisesti sen 4 artiklan 3 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Radiotaajuuksien yhdenmukaisesta käytöstä yhteisössä ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävissä laitteissa 21 päivänä helmikuuta 2007 tehdyllä komission päätöksellä 2007/131/EY [2] yhdenmukaistetaan Euroopan yhteisössä ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävien radiolaitteiden tekniset ehdot, varmistetaan taajuuksien saatavuus koko yhteisössä yhdenmukaisin ehdoin, poistetaan ultralaajakaistateknologian käyttöönoton esteitä ja luodaan tällaisille järjestelmille todelliset sisämarkkinat, mikä tuottaa mittakaavaetuja ja hyödyttää kuluttajia.

(2) Teknologian ja taajuuksien käytön nopea muuttuminen on otettava asianmukaisesti huomioon ultralaajakaistateknologian sääntelyssä, jotta eurooppalainen yhteiskunta voisi hyötyä tähän teknologiaan perustuvien innovatiivisten sovellusten markkinoille tulosta, kuitenkin niin, että muille taajuuksien käyttäjille ei koidu haittoja. Päätöstä 2007/131/EY olisi sen vuoksi muutettava vastaavasti.

(3) Tämän vuoksi komissio on antanut päätöksen N:o 676/2002/EY nojalla Euroopan radio-, tele- ja postihallintojen yhteistyökonferenssille (jäljempänä "CEPT") lisätoimeksiantoja suorittaa uusia selvityksiä ultralaajakaistateknologian yhteentoimivuudesta radioviestintäpalvelujen kanssa.

(4) Näiden toimeksiantojen perusteella antamissaan raporteissa CEPT neuvoi komissiota muuttamaan joitakin päätöksen 2007/131/EY teknisiä kohtia.

(5) CEPT:n lisäselvityksissä selkeytettiin teknisiä ehtoja, joiden puitteissa ultralaajakaistalaitteita voidaan käyttää häiriönlieventämistekniikoiden, erityisesti Detect And Avoid (DAA) ja Low Duty Cycle (LDC), avulla suuremmilla lähetystehoilla siten, että taataan vastaava suoja kuin nykyisten ultralaajakaistan yleisten rajojen puitteissa.

(6) CEPT:n selvityksissä osoitettiin myös, että ultralaajakaistalaitteita voidaan käyttää ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä yleisiä rajoja ankarammilla ehdoilla. Näitä ehtoja voidaan lieventää, jos näissä ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä käytetään esimerkiksi edellä mainittuja häiriönlieventämistekniikoita.

[1] EYVL L 108, 24.4.2002, s. 1.
[2] EUVL L 55, 23.2.2007, s. 33.

(7) Rakennusmateriaalianalyysin (Building Material Analysis, BMA) kuvantamisjärjestelmät voivat tarjota lukuisia innovatiivisia sovelluksia putkien, johtojen ja muiden seinien sisällä sijaitsevien rakenteiden löytämiseen ja kuvaamiseen asunnoissa ja liiketiloissa. BMA-laitteiden taajuuksien saantia koskevista yhteisistä ehdoista olisi hyötyä yrityksille, jotka haluavat tarjota tähän liittyviä kaupallisia palveluja näillä sovelluksilla eri jäsenvaltioissa yhteisössä.

(8) CEPT on todennut komissiolle, että yleisiä rajoja väljemmät käyttöehdot ovat toteuttamiskelpoisia BMA-järjestelmille, kun otetaan huomioon, että niiden toimintatavat sekä erittäin alhainen käyttötiheys ja käyttöaste lieventävät entisestään radioviestintäpalveluille koituvien haitallisten häiriöiden mahdollisuutta.

(9) Teknisissä selvityksissä, joita CEPT on komission toimeksiannosta tehnyt BMA-sovelluksista, oletetaan, että käyttö tapahtuu rakenteissa, jotka ovat tarpeeksi tiheitä ja paksuja, jotta ne imevät suurimman osan kuvantamisjärjestelmän lähettämästä signaalista. Näissä yhteensopivuutta koskevissa selvityksissä lähdetään muun muassa siitä oletamuksesta, että BMA-laitteen olisi lopetettava lähetys kymmenen sekunnin kuluessa normaalitoiminnan keskeytymisestä. Lisäksi, vaikka BMA-laitteita voidaan myydä kuluttajatuotteena, kokonaishäiriöitä koskevissa selvityksissä oletusarvoisena käyttötiheytenä on enintään 6,7 BMA-laitetta/km^2.

(10) Euroopan komissio on radio- ja telepäätelaitteista ja niiden vaatimustenmukaisuuden vastavuoroisesta tunnustamisesta 9 päivänä maaliskuuta 1999 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 1999/5/EY (radio- ja telepäätelaitedirektiivi) [1] mukaisesti antanut Euroopan standardointijärjestöille toimeksiantoja (M/329 ja M/407) vahvistaa yhdenmukaiset standardit, jotka käsittävät mainitun direktiivin mukaisesti hyväksyttävät ultralaajakaistasovellukset ja joiden perusteella sovellusten oletetaan olevan direktiivin vaatimusten mukaisia. ETSI on vastauksena komission toimeksiantoihin M/329 ja M/407 kehittänyt yhdenmukaistetun standardin EN 302 065 yleisistä UWB-laitteista (ultra-wideband), yhdenmukaistetun standardin EN 302 500 UWB-paikannuslaitteista ja yhdenmukaistetun standardin EN 302 435 BMA-laitteista.

(11) Näissä yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvataan seikkaperäisesti, kuinka tällä päätöksellä osoitetuilla taajuusalueilla toimivien laitteiden tulisi toimia ja kuinka voidaan testata, noudattavatko nämä laitteet yhdenmukaisissa standardeissa asetettuja rajoja.

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

ON TEHNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Muutetaan päätös 2007/131/EY seuraavasti:

1) Korvataan päätöksen 2007/131/EY liite tämän päätöksen liitteellä.

2) Lisätään 2 artiklaan 10 ja 11 alakohta seuraavasti:

”10) ’rakennusmateriaalianalyysillä’ (BMA) kenttähäiriöanturia, joka on suunniteltu paikantamaan kohteita rakennuksen rakenteissa tai määrittämään rakennusmateriaalin fyysisiä ominaisuuksia;

11) ’ilmaan säteilevällä’ niitä ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävien erityissovellusten lähettämän signaalin osia, joita niiden kotelo tai tutkittava materiaali eivät ime.”

2 artikla

Tätä päätöstä sovelletaan 30 päivästä kesäkuuta 2009.

3 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 21 päivänä huhtikuuta 2009.

Komission puolesta

Viviane REDING

Komission jäsen

[1] EYVL L 91, 7.4.1999, s. 10.

LIITE

"LIITE

EIRP-tiheyden enimmäisarvot ja asianmukaiset häiriönlieventämistekniikat

1. YLEINEN UWB-KÄYTTÖ

1.1 **EIRP-tiheyden enimmäisarvot**

Taajuusalue (GHz)	Keskimääräisen EIRP-tiheyden enimmäisarvo (dBm/MHz)	EIRP:n huipputiheyden enimmäisarvo (dBm/50MHz)
Alle 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 (31.12.2010 asti) – 70,0 (*31.12.2010 jälkeen*)	0,0 ((*31.12.2010 asti*) – 30,0 (*31.12.2010 jälkeen*)
4,8–6,0	– 70,0	– 30,0
6,0–8,5	– 41,3	0,0
8,5–10,6	– 65,0	– 25,0
Yli 10,6	– 85,0	– 45,0

1.2 **Asianmukaiset häiriönlieventämistekniikat**

Radiotaajuuksien käyttö ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävissä laitteissa on sallittu myös korkeammilla kuin 1.1 kohdan taulukossa esitetyillä EIRP-enimmäisarvoilla, kun käytetään ylimääräisiä häiriönlieventämistekniikoita direktiivin 1999/5/EY nojalla vahvistetuissa yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvatulla tavalla tai muita häiriönlieventämistekniikoita sillä edellytyksellä, että laite täyttää vähintään 1.1 kohdan taulukossa esitetyn suojausvaatimustason. Seuraavien häiriönlieventämistekniikoiden oletetaan tarjoavan tällaisen suojauksen:

1.2.1 *'Low Duty Cycle' (LDC)*

Taajuusalueella 3,1–4,8 GHz sallitaan enintään – 41,3 dBm/MHz keskimääräinen EIRP-tiheys ja enintään 0 dBm EIRP:n huipputiheys mitattuna 50 MHz taajuudella sillä edellytyksellä, että käytetään pientä toimintasuhdetta eli LDC-rajoitusta, jossa kaikkien lähetteiden kokonaiskesto on alle 5 prosenttia sekunnin mittausjaksosta ja alle 0,5 prosenttia tunnin mittausjaksosta ja jossa yksittäisen lähetteen kesto on enintään 5 millisekuntia.

1.2.2 *'Detect And Avoid' (DAA)*

Taajuusalueilla 3,1–4,8 GHz ja 8,5–9,0 GHz sallitaan enintään – 41,3 dBm/MHz keskimääräinen EIRP-tiheys ja enintään 0 dBm EIRP:n huipputiheys mitattuna 50 MHz taajuudella sillä edellytyksellä, että käytetään DAA-häiriönlieventämistekniikkaa direktiivin 1999/5/EY nojalla vahvistetuissa yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvatulla tavalla.

1.3 **Ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävien laitteiden käyttö ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä**

Tämän päätöksen 3 artiklasta poiketen ultralaajakaistalaitteita saa käyttää myös ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä, jos noudatetaan seuraavia parametreja.

1.3.1 *EIRP-tiheyden enimmäisarvot ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävien laitteiden käytölle ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä*

Ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävät laitteet ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä voivat käyttää taajuuksia 1.1 kohdassa vahvistettujen EIRP-tiheyden enimmäisarvojen rajoissa sillä edellytyksellä, että taajuusalueiden 4,2–4,8 GHz ja 6,0–8,5 GHz osalta sovelletaan seuraavia parametreja:

Taajuusalue (GHz)		Keskimääräisen EIRP-tiheyden enimmäisarvo (dBm/MHz)
4,2–4,8	*31.12.2010 asti*	– 41,3 edellyttäen, että kokonaishäiriöiden lieventämiseen käytetään tekniikoita, jotka vastaavat suorituskyvyltään vähintään direktiivin 1999/5/EY nojalla vahvistetuissa yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvattuja tekniikoita. Nämä edellyttävät lähetystehon hallintaa (TPC) alueella, joka on vähintään 12 dB. – 53,3 (muussa tapauksessa)
	31.12.2010 jälkeen	– 70,0
6,0–8,5		– 41,3 edellyttäen, että kokonaishäiriöiden lieventämiseen käytetään tekniikoita, jotka vastaavat suorituskyvyltään vähintään direktiivin 1999/5/EY nojalla vahvistetuissa yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvattuja tekniikoita. Nämä edellyttävät lähetystehon hallintaa (TPC) alueella, joka on vähintään 12 dB. – 53,3 (muussa tapauksessa)

1.3.2 *Asianmukaiset häiriönlieventämistekniikat ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä*

Ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävien laitteiden käyttö ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä on sallittu myös muilla kuin 1.3.1 kohdassa esitetyillä EIRP-enimmäisarvoilla, kun käytetään ylimääräisiä häiriönlieventämistekniikoita direktiivin 1999/5/EY nojalla vahvistetuissa yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvatulla tavalla tai muita häiriönlieventämistekniikoita sillä edellytyksellä, että laite täyttää vähintään edellisissä taulukoissa esitetyn suojausvaatimustason. Seuraavien häiriönlieventämistekniikoiden oletetaan tarjoavan tällaisen suojauksen:

1.3.2.1 'Low Duty Cycle' (LDC)

Sellaisten ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävien laitteiden käyttö ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä, joissa käytetään LDC-häiriönlieventämistekniikkaa taajuusalueella 3,1–4,8 GHz 1.2.1 kohdassa kuvatulla tavalla, on sallittu samoilla 1.2.1 kohdassa kuvatuilla EIRP-enimmäisarvoilla. Muihin taajuusalueisiin sovelletaan 1.1 kohdassa mainittuja EIRP-enimmäisarvoja.

1.3.2.2 'Detect And Avoid' (DAA)

Sellaisten ultralaajakaistateknologiaa hyödyntävien laitteiden käyttö ajoneuvoissa ja raideliikennevälineissä, joissa käytetään DAA-häiriönlieventämistekniikkaa taajuusalueilla 3,1–4,8 GHz ja 8,5–9,0 GHz, on sallittu – 41,3 dBm/MHz EIRP-enimmäisarvolla edellyttäen, että häiriöiden lieventämiseen käytetään sellaisia tekniikoita, jotka vastaavat suorituskyvyltään vähintään direktiivin 1999/5/EY nojalla vahvistetuissa yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvattuja tekniikoita. Nämä edellyttävät lähetystehon hallintaa (TPC) alueella, joka on vähintään 12 dB. Muissa tapauksissa sovelletaan – 53,3 dBm/MHz EIRP-enimmäisarvoa.

2. ERITYINEN UWB-KÄYTTÖ

Sellaiset ilmaan säteilevät signaalit, jotka eivät ylitä alla olevan taulukon enimmäisarvoja, on sallittu.

2.1 Rakennusmateriaalianalyysi (BMA)

Taajuusalue (MHz)	Keskimääräisen EIRP-tiheyden enimmäisarvo (dBm/MHz)	EIRP:n huipputiheyden enimmäisarvo (dBm/50 MHz)
Alle 1 730	– 85	– 45
1 730–2 200	– 65	– 25

Taajuusalue (MHz)	Keskimääräisen EIRP-tiheyden enimmäisarvo (dBm/MHz)	EIRP:n huipputiheyden enimmäisarvo (dBm/50 MHz)
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
Yli 8 500	– 85	– 45

Jos BMA-laitteissa käytetään häiriöiden lieventämiseen sellaisia tekniikoita, jotka vastaavat suorituskyvyltään vähintään direktiivin 1999/5/EY nojalla vahvistetuissa yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvattuja tekniikoita, laitteiden käyttö on sallittu taajuusalueella 1,215–1,73 GHz enintään – 70 dBm/MHz keskimääräisellä EIRP-tiheydellä ja taajuusalueella 2,5–2,69 GHz enintään – 50 dBm/MHz keskimääräisellä EIRP-tiheydellä sillä edellytyksellä, että laite täyttää vähintään edellä olevassa taulukossa esitetyn suojausvaatimustason.

Radioastronomisten palvelujen suojaamiseksi; taajuusalueilla 2,69–2,70 GHz ja 4,8–5,0 GHz; EIRP-kokonaistiheyden on oltava alle – 65 dBm/MHz direktiivin 1999/5/EY nojalla vahvistetuissa yhdenmukaistetuissa standardeissa kuvatulla tavalla.”