

Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentoinnin apuväline eikä sillä ole oikeudellista vaikutusta. Unionin toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä. Säädösten todistusvoimaiset versiot on johdanto-osineen julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja ne ovat saatavana EUR-Lexissä. Näihin virallisiin teksteihin pääsee suoraan tästä asiakirjasta siihen upotettujen linkkien kautta.

► **B**

KOMISSION PÄÄTÖS,
tehty 7 päivänä huhtikuuta 2008,
ilma-aluksissa tarjottavien matkaviestintäpalvelujen (MCA-palvelujen) käyttämiä radiotaajuuksia
koskevien käyttöehtojen yhdenmukaistamisesta yhteisössä

(tiedoksiannettu numerolla K(2008) 1256)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2008/294/EY)

(EUVL L 98, 10.4.2008, s. 19)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
► <u>M1</u>	Komission täytäntöönpanopäätös 2013/654/EU, annettu 12 päivänä marraskuuta 2013	L 303	48	14.11.2013
► <u>M2</u>	Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2016/2317, annettu 16 päivänä joulukuuta 2016	L 345	67	20.12.2016
► <u>M3</u>	Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2022/2324, annettu 23 päivänä marraskuuta 2022	L 307	262	28.11.2022

**KOMISSION PÄÄTÖS,****tehty 7 päivänä huhtikuuta 2008,****ilma-aluksissa tarjottavien matkaviestintäpalvelujen (MCA-palvelujen) käyttämiä radiotaajuuksia koskevien käyttöehtojen yhdenmukaistamisesta yhteisössä***(tiedoksiannettu numerolla K(2008) 1256)***(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)****(2008/294/EY)***1 artikla*

Tämän päätöksen tarkoituksena on yhdenmukaistaa ilma-aluksissa tarjottavien matkaviestintäpalvelujen käyttämien radiotaajuuksien saatavuutta ja tehokasta käyttöä koskevat tekniset ehdot yhteisössä.

Tämä päätös ei rajoita muiden asiaan liittyvien yhteisön säädösten, erityisesti asetuksen (EY) N:o 1702/2003 ja suosituksen 2008/295/EY, soveltamista.

2 artikla

Tässä päätöksessä tarkoitetaan

1. 'ilma-aluksissa tarjottavilla matkaviestintäpalveluilla (MCA-palveluilla)' direktiivin 2002/21/EY 2 artiklan c kohdassa määriteltyjä sähköisen viestinnän palveluja, joiden avulla yritys tarjoaa lentomatkustajille mahdollisuuden käyttää lennon aikana yleisiä viestintäverkkoja luomatta suoraa viestintäyhteyttä maanpäällisiin matkaviestintäverkkoihin;
2. ilmaisulla 'häiriöttömyyden ja suojaamattomuuden periaatteen mukaisesti' sitä, ettei ole sallittua aiheuttaa häiriöitä muille radioviestintäpalveluille eikä vaatia suojaa muista radioviestintäpalveluista peräisin olevilta haitallisilta häiriöiltä;
3. 'ilma-aluksessa olevalla lähetin-vastaanottimella (aircraft base transceiver station, BTS)' yhtä tai useampaa ilma-aluksessa olevaa matkaviestinnän tukiasemaa, joka tukee liitteessä olevassa taulukossa 1 määriteltyjä taajuusalueita ja järjestelmiä;
4. 'verkonvalvontayksiköllä (network control unit (NCU))' ilma-aluksessa olevaa laitteistoa, jolla varmistetaan matkaviestinnän vastaanottotaajuuksien häiriötasoa nostamalla, että liitteessä olevassa taulukossa 2 lueteltujen maanpäällisten matkaviestintäjärjestelmien lähettämää signaalia ei voida vastaanottaa suoraan matkustamossa.

3 artikla

Jäsenvaltioiden on mahdollisimman pian ja viimeistään kuuden kuukauden kuluttua tämän päätöksen voimaantulosta annettava liitteessä olevassa taulukossa 1 luetellut taajuusalueet saataville, jotta niitä voidaan käyttää MCA-palveluihin häiriöttömyyden ja suojaamattomuuden periaatteen mukaisesti, jos kyseiset palvelut täyttävät liitteessä asetetut ehdot.

▼B*4 artikla*

Jäsenvaltioiden on asetettava MCA-järjestelmän lähetyksille liitteessä olevan 3 kohdan mukainen vähimmäiskorkeus maanpinnasta laskettuna.

Jäsenvaltio voi asettaa MCA-järjestelmien lähetyksille liitteessä esitettyä suuremman vähimmäiskorkeuden, jos tämä on aiheellista maanpinnan muotoihin tai maaverkon käyttöön liittyvien kansallisten olosuhteiden vuoksi. Tätä koskevat tiedot on toimitettava komissiolle perusteluineen neljän kuukauden kuluessa tämän päätöksen tekemisestä, ja ne julkaitaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

5 artikla

Jäsenvaltioiden on tarkkailtava taajuuksien käyttöä MCA-palveluissa erityisesti todellisten tai mahdollisten haitallisten häiriöiden sekä 3 artiklassa säädettyjen ehtojen ajantasaisuuden suhteen, sekä ilmoitettava havainnoistaan komissiolle, jotta tätä päätöstä voidaan tarvittaessa tarkistaa hyvissä ajoin.

6 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

▼ M3

LIITE

1. MCA-palveluissa sallitut taajuusalueet ja järjestelmät

Taulukko 1

Tyyppi	Taajuudet	Järjestelmä
GSM 1 800	1 710–1 785 MHz (nouseva siirtotie) 1 805–1 880 MHz (laskeva siirtotie)	GSM-järjestelmä, joka noudattaa ETSI:n julkaisemia GSM-standardeja, erityisesti standardeja EN 301 502, EN 301 511 ja EN 302 480, tai vastaavia spesifikaatioita.
UMTS 2 100 (FDD)	1 920–1 980 MHz (nouseva siirtotie) 2 110–2 170 MHz (laskeva siirtotie)	UMTS-järjestelmä, joka noudattaa ETSI:n julkaisemia UMTS-standardeja, erityisesti standardeja EN 301 908–1, EN 301 908–2, EN 301 908–3 ja EN 301 908–11, tai vastaavia spesifikaatioita.
LTE 1 800 (FDD)	1 710–1 785 MHz (nouseva siirtotie) 1 805–1 880 MHz (laskeva siirtotie)	LTE-järjestelmä, joka noudattaa ETSI:n julkaisemia LTE-standardeja, erityisesti standardeja EN 301 908–1, EN 301 908–13, EN 301 908–14 ja EN 301 908–15, tai vastaavia eritelmiä.
5G NR, ei-aktiivinen antennijärjestelmä	1 710–1 785 MHz (nouseva siirtotie) 1 805–1 880 MHz (laskeva siirtotie)	5G NR, ei-aktiivinen antennijärjestelmä, joka noudattaa ETSI:n julkaisemia 5G NR -standardeja, erityisesti standardeja EN 301 908–24 ja EN 301 908–25, tai vastaavia eritelmiä.

2. Matkaviestimistä maaverkkoon otettavien yhteyksien estäminen

a) Matkaviestimiä, jotka käyttävät taulukossa 2 lueteltuja taajuuksia ja järjestelmiä vastaanottoon, on 1 päivään tammikuuta 2026 saakka estettävä tekemästä rekisteröitymisyrityksiä maanpäällisiin UMTS-matkaviestintäverkkoihin seuraavin keinoin:

- sisällyttämällä MCA-järjestelmään verkonvalvontayksikkö (network control unit, NCU), jolla nostetaan matkaviestinnän vastaanottotaajuuksien häiriötasoa matkustamossa, ja/tai
- suojaamalla ilma-alueen runko siten, että runkoon saapuvia ja rungosta lähteviä signaaleja voidaan vaimentaa entisestään.

Taulukko 2

Taajuusalueet (MHz)	Maajärjestelmät
925–960 MHz	UMTS
2 110–2 170 MHz	UMTS

Tämän päivämäärän jälkeen MCA-operaattorit voivat päättää jatkaa verkonvalvontayksikön käyttöä taulukossa 2 lueteltuja taajuuksia ja järjestelmiä varten.

▼ M3

- b) Edellä a kohdassa todetun lisäksi MCA-operaattorit voivat päättää ottaa käyttöön verkonvalvontayksikön sähköisen viestinnän palveluja tarjoaville maanpäällisille järjestelmille taulukossa 3 luetelluilla taajuualueilla.

Taulukko 3

Taajuualueet (MHz)
460–470 MHz
791–821 MHz
925–960 MHz
1 805–1 880 MHz
2 110–2 170 MHz
2 620–2 690 MHz
2 570–2 620 MHz

3. Tekniset parametrit

- a) Verkonvalvontayksikön (NCU) / ilma-aluksen tukiaseman (Base Station, BS) ekvivalenttisen isotrooppisen säteilytehon (EIRP-teho) raja-arvot ilma-aluksen ulkopuolella

Taulukko 4

Korkeus maanpinnasta (m)	EIRP-enimmäisteho ilma-aluksen ulkopuolella dBm/(kanavanleveys)			
	NCU ⁽¹⁾	Ilma-aluksen GSM / LTE BS	Ilma-aluksen 5G NR BS, ei-aktiivinen antennijärjestelmä	Ilma-aluksen UMTS BS ja NCU
	Taajuualue: 900 MHz	Taajuualue: 1 800 MHz	Taajuualue: 1 800 MHz	Taajuualue: 2 100 MHz
	Kanavanleveys = 3,84 MHz	Kanavanleveys = 200 kHz ⁽²⁾	Kanavanleveys = 5 MHz ⁽³⁾	Kanavanleveys = 3,84 MHz
3 000	- 6,2	- 13,0	10	1,0
4 000	- 3,7	- 10,5	13	3,5
5 000	- 1,7	- 8,5	15	5,4
6 000	- 0,1	- 6,9	16	7,0
7 000	1,2	- 5,6	18	8,3
8 000	2,3	- 4,4	19	9,5

⁽¹⁾ Ilma-aluksen BS ei ole toiminnassa 900 MHz:n taajuudella, mutta verkonvalvontayksikköä tarvitaan estämään muita MCA-kanavia käyttävistä päätelaitteista otettavat yhteydet 900 MHz:n maanpäällisiin UMTS-verkkoihin.

⁽²⁾ Jos kanavanleveys on muu kuin 200 kHz, EIRP-arvoihin lisätään korjaus, joka lasketaan kaavalla $10 \times \log_{10}$ (kanavanleveys / 200 kHz) dB.

⁽³⁾ Jos kanavanleveys on muu kuin 5 MHz, EIRP-arvoihin lisätään korjaus, joka lasketaan kaavalla $10 \times \log_{10}$ (kanavanleveys / 5 MHz) dB.

▼ M3

b) Ilma-aluksessa käytettävän päätelaitteen EIRP-tehorajat ilma-aluksen ulkopuolella

Taulukko 5

Korkeus maanpinnasta	GSM-päätelaitteen EIRP-enimmäisteho ilma-aluksen ulkopuolella, dBm/200 kHz	LTE-päätelaitteen EIRP-enimmäisteho ilma-aluksen ulkopuolella, dBm/5 MHz ⁽¹⁾	LTE- ja 5G NR -päätelaitteen EIRP-enimmäisteho ilma-aluksen ulkopuolella, dBm/5 MHz ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	UMTS-päätelaitteen EIRP-enimmäisteho ilma-aluksen ulkopuolella, dBm/3,84 MHz
(m)	GSM 1 800 MHz	LTE 1 800 MHz	LTE ja 5G NR 1 800 MHz	UMTS 2 100 MHz
3 000	- 3,3	1,7	0	3,1
4 000	- 1,1	3,9	2	5,6
5 000	0,5	5	4	7
6 000	1,8	5	6	7
7 000	2,9	5	7	7
8 000	3,8	5	8	7

⁽¹⁾ Näitä ehtoja sovelletaan asennettujen MCA-järjestelmien toimintaan 31. joulukuuta 2022 saakka.

⁽²⁾ Näitä ehtoja sovelletaan asennettujen MCA-järjestelmien toimintaan 31. joulukuuta 2022 jälkeen.

⁽³⁾ Jos kanavanleveys on muu kuin 5 MHz, EIRP-arvoihin lisätään korjaus, joka lasketaan kaavalla $10 \times \log_{10}$ (kanavanleveys / 5 MHz) dB.

⁽⁴⁾ EIRP määritellään kanavaa kohti riippumatta käytetystä kanavanleveydestä, koska käytössä voi olla useita päätelaitteita.

c) Verkonvalvontayksikön (NCU) EIRP-tehorajat ilma-aluksen ulkopuolella muilla kyseessä olevilla taajuusalueilla

Kun MCA-operaattorit päättävät käyttää verkonvalvontayksikköä taulukossa 3 luetelluilla taajuusalueilla estääkseen matkaviestimiä tekemästä rekisteröitymisyrityksiä maanpäällisiin muihin kuin UMTS-matkaviestintä-verkkoihin, taulukossa 6 esitetyjä enimmäisarvoja sovelletaan verkonvalvontayksikön (NCU) EIRP-kokonaistehoon ilma-aluksen ulkopuolella yhdessä taulukossa 4 esitettyjen arvojen kanssa.

Taulukko 6

Korkeus maanpinnasta (m)	Verkonvalvontayksikön (NCU) EIRP-enimmäisteho ilma-aluksen ulkopuolella			
	460–470 MHz	791–821 MHz	1 805–1 880 MHz	2 570–2 690 MHz
	dBm / 1,25 MHz	dBm / 10 MHz	dBm / 200 kHz	dBm / 4,75 MHz
3 000	- 17,0	- 0,87	- 13,0	1,9
4 000	- 14,5	1,63	- 10,5	4,4
5 000	- 12,6	3,57	- 8,5	6,3
6 000	- 11,0	5,15	- 6,9	7,9
7 000	- 9,6	6,49	- 5,6	9,3
8 000	- 8,5	7,65	- 4,4	10,4

d) Toimintaa koskevat vaatimukset

(1) Vähimmäiskorkeus, jolla MCA-järjestelmä saa lähettää signaalia, on 3 000 metriä maanpinnasta.

▼ M3

- (2) Ilma-aluksen tukiaseman on ollessaan toiminnassa rajattava kaikkien 1 800 MHz taajuusalueella lähetettävien *GSM*-päätelaitteiden lähetysteho 0 dBm / 200 kHz:n nimellisarvoon kaikissa viestinnän vaiheissa, verkkoonliityntä mukaan luettuna.
- (3) Ilma-aluksen tukiaseman on ollessaan toiminnassa rajattava kaikkien 1 800 MHz:n taajuusalueella lähetettävien *LTE*-päätelaitteiden lähetysteho 5 dBm / 5 MHz:n nimellisarvoon kaikissa viestinnän vaiheissa.
- (4) Ilma-aluksen tukiaseman on ollessaan toiminnassa rajattava kaikkien 2 100 MHz taajuusalueella lähetettävien *UMTS*-päätelaitteiden lähetysteho -6 dBm / 3,84 MHz:n nimellisarvoon kaikissa viestinnän vaiheissa, ja enimmäiskäyttäjämääräksi olisi vahvistettava 20.
- (5) Ilma-aluksen tukiaseman on ollessaan toiminnassa rajattava kaikkien 1 800 MHz taajuusalueella lähetettävien *5G NR* -päätelaitteiden lähetysteho 5 dBm:n nimellisarvoon per kanava kaikissa viestinnän vaiheissa, verkkoonliityntä mukaan luettuna.