

PÄÄTÖKSET

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS (EU) 2020/667,

annettu 6 päivänä toukokuuta 2020,

päätöksen 2012/688/EU muuttamisesta siltä osin kuin on kyse taajuusalueisiin 1 920–1 980 MHz ja 2 110–2 170 MHz sovellettavien teknisten ehtojen päivittämisestä

(tiedoksiannettu numerolla C(2020) 2816)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

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

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Komission päätöksellä 2012/688/EU ⁽²⁾ yhdenmukaistettiin tekniset ehdot taajuusalueiden 1 920–1 980 MHz ja 2 110–2 170 MHz käytölle sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan unionissa pystyviä maanpäällisiä järjestelmiä varten, keskittyen pääasiassa loppukäyttäjille tarkoitettuihin langattomiin laajakaistapalveluihin.
- (2) Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 243/2012/EU ⁽³⁾ 6 artiklan 3 kohdassa edellytetään, että jäsenvaltiot edistävät sitä, että sähköisten viestintäpalveluiden tarjoajat saattavat verkkonsa vastaamaan uusinta ja tehokkainta teknologiaa taajuusylijämiä luomiseksi itselleen teknologia- ja palveluneutraaliuden periaatteiden mukaisesti.
- (3) Komission tiedonannossa ”Verkkoyhteydet kilpailukykyisillä digitaalisilla sisämarkkinoilla – Kohti eurooppalaista gigabittiyhteiskuntaa” ⁽⁴⁾ vahvistetaan verkkoyhteyksiä koskevia uusia tavoitteita, jotka unionin on saavutettava erittäin suuren kapasiteetin verkkojen laajan käyttöönnoton ja omaksumisen avulla. Tämän vuoksi komission tiedonannossa ”5G-Eurooppa: toimintasuunnitelma” ⁽⁵⁾ katsotaan, että tarvitaan EU-tason toimintaa, mukaan lukien radiotaajuuspolitiikkaa käsittelevän ryhmän lausunnon pohjalta tehtävä taajuusalueen nimeäminen ja harmonisointi 5G:tä varten, jotta voidaan varmistaa 5G-palvelu kaikilla kaupunkialueilla ja keskeisillä maaliikenneväylillä vuoteen 2025 mennessä.
- (4) Radiotaajuuspolitiikkaa käsittelevä ryhmä on antanut Euroopan 5G-verkkoja koskevasta strategisesta etenemissuunnitelmasta kaksi lausuntoa (16. marraskuuta 2016 ⁽⁶⁾ ja 30. tammikuuta 2019 ⁽⁷⁾), joissa se totesi, että on varmistettava, että kaikkia taajuusalueita koskevat matkaviestinverkkoja varten jo yhdenmukaistetut tekniset ja sääntelylliset ehdot soveltuvat myös 5G-käyttöön. Paritettu maanpäällinen 2 GHz:n taajuusalue on yksi tällainen taajuusalue.

⁽¹⁾ EYVL 108, 24.4.2002, s. 1.

⁽²⁾ Komission täytäntöönpanopäätös 2012/688/EU, annettu 5 päivänä marraskuuta 2012, taajuusalueiden 1 920–1 980 MHz ja 2 110–2 170 MHz käytön yhdenmukaistamisesta sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan unionissa pystyviä maanpäällisiä järjestelmiä varten (EUVL L 307, 7.11.2012, s. 84).

⁽³⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 243/2012/EU, annettu 14 päivänä maaliskuuta 2012, monivuotisen radiotaajuuspoliittisen ohjelman perustamisesta (EUVL L 81, 21.3.2012, s. 7).

⁽⁴⁾ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: Verkkoyhteydet kilpailukykyisillä digitaalisilla sisämarkkinoilla – Kohti eurooppalaista gigabittiyhteiskuntaa, COM(2016) 587 final.

⁽⁵⁾ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: 5G-Eurooppa: toimintasuunnitelma, COM(2016) 588 final.

⁽⁶⁾ Asiakirja RSPG16-032 final, 9. marraskuuta 2016, ”Strategic Roadmap Towards 5G for Europe: Opinion on spectrum related aspects for next-generation wireless systems (5G) (RSPG 1st opinion on 5G)”.

⁽⁷⁾ Asiakirja RSPG19-007 final, 30. tammikuuta 2019, ”Strategic Spectrum Roadmap Towards 5G for Europe: Opinion on 5G implementation challenges (RSPG 3rd opinion on 5G)”.

- (5) Komissio antoi 12. heinäkuuta 2018 päätöksen 676/2002/EY 4 artiklan 2 kohdan nojalla Euroopan radio-, tele- ja postihallintojen yhteistyökonferenssille (CEPT) tehtäväksi tarkastella tiettyjen EU:n yhdenmukaistettujen taajuusalueiden, mukaan lukien paritettu maanpäällinen 2 GHz:n taajuusalue, yhdenmukaistettuja teknisiä ehtoja ja kehittää seuraavan sukupolven (5G) maanpäällisille langattomille järjestelmille mahdollisimman vähän rajoittavia yhdenmukaistettuja teknisiä ehtoja.
- (6) CEPT julkaisi raporttinsa (CEPT:n raportti 72) 5. heinäkuuta 2019. Siinä ehdotettiin EU:ssa yhdenmukaistettuja teknisiä ehtoja paritetun maanpäällisen 2 GHz:n taajuusalueen taajuusjärjestelyksi ja BEM-arvoiksi (Block Edge Mask), jotka soveltuvat seuraavan sukupolven (5G) maanpäällisten langattomien järjestelmien käyttöön. CEPT:n raportissa 72 todetaan, että taajuusjärjestelyn ala- ja ylärajataajuuksien 300 kHz:n suojakaista voidaan poistaa.
- (7) On huomattava, että taajuusalueen 2 110–2 170 MHz tukiasemien häiriöalue alkaa 10 MHz:n päästä taajuusalueen reunasta.
- (8) CEPT:n raportti 72 kattaa aktiiviset antennijärjestelmät ja ei-aktiiviset antennijärjestelmät, joita käytetään langattomia sähköisiä laajakaistaviestintäpalveluja tarjoavissa järjestelmissä. Raportissa käsitellään näiden järjestelmien rinnakkaiselo taajuusalueen sisällä ja viereisten taajuusalueiden palveluiden kanssa (kuten alle 2 110 MHz:n ja yli 2 200 MHz:n avaruusradioyhteyspalvelut). Paritetun maanpäällisen 2 GHz:n taajuusalueen minkä tahansa uuden käytön olisi edelleen suojattava olemassa olevia palveluita viereisillä taajuusalueilla.
- (9) CEPT:n raportin 72 päätelmiä olisi sovellettava koko unionissa ja jäsenvaltioiden olisi pantava ne täytäntöön viipymättä. Näin voidaan edistää paritetun maanpäällisen 2 GHz:n taajuusalueen saatavuutta ja käyttöä 5G:n käyttöönottoa varten ja samalla ylläpitää teknologia- ja palveluneutraaliuden periaatteita.
- (10) Sillä, että paritettu maanpäällinen 2 GHz:n taajuusalue 'varataan ja asetetaan saataville', tarkoitetaan tässä päätöksessä seuraavia vaiheita: i) taajuusjakoa koskevan kansallisen lainsäädäntökehyksen mukauttaminen siten, että se kattaa kyseisen taajuusalueen suunnitellun käytön tässä päätöksessä esitettyjen yhdenmukaistettujen teknisten ehtojen mukaisesti, ii) kaikkien tarvittavien toimenpiteiden aloittaminen, jotta voidaan tarpeellisilta osin varmistaa rinnakaistoiminta nykyisen käytön kanssa kyseisellä taajuusalueella, ja iii) asianmukaisten toimenpiteiden aloittaminen, mitä tuetaan tarvittaessa käynnistämällä sidosryhmäkuuleminen, jotta kyseistä taajuusaluetta voidaan käyttää unionin tason sovellettavan lainsäädäntökehyksen mukaisesti, mukaan lukien tämän päätöksen yhdenmukaistetut tekniset ehdot.
- (11) Jäsenvaltioilla olisi oltava riittävästi aikaa mukauttaa nykyiset toimiluvat uusien teknisten ehtojen yleisten parametrien mukaisiksi, jos se on perusteltua.
- (12) Rajat ylittävät sopimukset jäsenvaltioiden välillä ja kolmansien maiden kanssa voivat olla tarpeen, jotta varmistetaan, että jäsenvaltiot panevat tässä päätöksessä vahvistetut parametrit täytäntöön tavalla, jolla vältetään haitalliset häiriöt, tehostetaan taajuuksien käyttöä ja estetään taajuuksien hajanainen käyttö.
- (13) Sen vuoksi päätöstä 2012/688/EU olisi muutettava.
- (14) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat päätöksellä N:o 676/2002/EY perustetun radiotaajuuskomitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Muutetaan päätös 2012/688/EU seuraavasti:

1) Korvataan 2 artiklan 1 ja 2 kohta seuraavasti:

"1. Jäsenvaltioiden on varattava ja asetettava ilman yksinoikeutta saataville paritettu maanpäällinen 2 GHz taajuusalue sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan pystyville maanpäällisille järjestelmille tämän päätöksen liitteessä asetettujen parametrien mukaisesti.

2. Jäsenvaltioiden ei 1 päivään tammikuuta 2026 saakka tarvitse soveltaa liitteessä olevassa B jaksossa vahvistettuja yleisiä parametreja tämän päätöksen voimaantulopäivänä olemassa oleviin maanpäällisten sähköisten viestintäverkkojen oikeuksiin käyttää taajuuksia paritetulla maanpäällisellä 2 GHz:n taajuusalueella siltä osin kuin kyseisten oikeuksien käyttö ei estä kyseisen taajuusalueen käyttöä liitteen mukaisesti markkinoiden kysynnän mukaan.”

2) Lisätään 3 artiklaan toinen kohta seuraavasti:

”Jäsenvaltioiden on annettava komissiolle kertomus tämän päätöksen täytäntöönpanosta viimeistään 30 päivänä huhtikuuta 2021.”

3) Korvataan liite tämän päätöksen liitteellä.

2 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 6 päivänä toukokuuta 2020.

Komission puolesta
Thierry BRETON
Komission jäsen

LIITE

"FILIITE

2 ARTIKLAN 1 KOHDASSA TARKOITETUT PARAMETRIT

A. MÄÄRITELMÄT

Aktiivisilla antennijärjestelmillä, jäljempänä 'AAS', tarkoitetaan tukiasemaa ja antennijärjestelmää, jossa antennielementtien välistä amplitudia ja/tai vaihetta muutetaan jatkuvasti siten, että tuloksena saatava antennin suuntakuviot vaihtelee vastauksena radioympäristön lyhytaikaisiin muutoksiin. Tähän ei sisälly pitkän aikavälin säteen muokkaaminen, kuten kiinteä sähköinen kallistus alaspäin. Aktiivisen antennijärjestelmän tukiasemissa antennijärjestelmä on integroitu osaksi tukiasemajärjestelmää tai -tuotetta.

Ei-aktiivisilla antennijärjestelmillä, jäljempänä 'ei-AAS' tarkoitetaan tukiasemaa ja antennijärjestelmää, joka tarjoaa yhden tai useamman antenniliittimen yhteen tai useampaan erikseen suunniteltuun passiiviseen antennielementtiin radioaaltojen lähettämistä varten. Antennielementteihin tulevien signaalien amplitudia ja vaihetta ei muuteta jatkuvasti radioympäristössä tapahtuvien lyhytaikaisten muutosten vuoksi.

Ekvivalenttisella isotrooppisella säteilyteholla, jäljempänä 'EIRP', tarkoitetaan antenniin syötetyn tehon ja antennivahvistuksen tuloa määräsunnassa suhteessa isotrooppiseen antenniin (absoluuttinen eli isotrooppinen vahvistus).

Kokonaissäteilyteholla, jäljempänä 'TRP', mitataan komposiittiantennin säteilemää tehoa. Se vastaa antennin ryhmäjärjestelmään syötetyn ottotehon kokonaismäärää vähennettynä mahdollisilla antenniryhmäjärjestelmän häviöillä. TRP:llä tarkoitetaan koko säteilyalueella kaikkiin suuntiin aiheutetun säteilytehon integraalia, mikä osoitetaan kaavalla

$$TRP \stackrel{\text{def}}{=} \frac{1}{4\pi} \int_0^{2\pi} \int_0^{\pi} P(\theta, \varphi) \sin(\theta) d\theta d\varphi$$

jossa $P(\vartheta, \varphi)$ on antenniryhmäjärjestelmän säteilemä teho suuntaan (ϑ, φ) saatuna kaavasta

$$P(\vartheta, \varphi) = P_{Tx} g(\vartheta, \varphi)$$

jossa P_{Tx} ilmaisee antenniryhmäjärjestelmään syötetyn tehon (watteina) ja $g(\vartheta, \varphi)$ antenniryhmäjärjestelmien suuntavahvistuksen suunnassa (ϑ, φ) .

B. YLEISET PARAMETRIT

Paritetulla maanpäällisellä 2 GHz taajuusalueella sovelletaan seuraavaa taajuusjärjestelyä:

- 1) Dupleksointitekniikkana on taajuusjakoinen dupleksi (FDD). Dupleksiväli on 190 MHz, ja päätelaitteen lähetyksissä (nouseva FDD-siirtotie) käytetään taajuusalueen alemmaa osaa 1 920–1 980 MHz (alempi alue) ja tukiasemien lähetyksissä (laskeva FDD-siirtotie) taajuusalueen ylempää osaa 2 110–2 170 MHz (ylempi alue).
- 2) Käyttöön osoitettavat lohkokoot ovat 5 MHz:n kerrannaisia ⁽¹⁾. Osoitetun lohkon alempi taajuusraja alemmalla taajuusalueella 1 920–1 980 MHz on sama kuin taajuusalueen alareuna 1 920 MHz tai 5 MHz:n kerrannaisen etäisyydellä siitä. Osoitetun lohkon alempi taajuusraja ylempällä taajuusalueella 2 110–2 170 MHz on sama kuin taajuusalueen alareuna 2 110 MHz tai 5 MHz:n kerrannaisen etäisyydellä siitä. Osoitetun lohkon koko voi myös olla 4.8–5 MHz, jos se sopii edellä määritellyn 5 MHz:n lohkon rajojen sisäpuolelle.
- 3) Alemmaa taajuusaluetta 1 920–1 980 MHz tai sen osia voidaan käyttää pelkästään nousevan siirtotien käyttöön ⁽²⁾ ilman paritettuja taajuuksia ylempällä taajuusalueella 2 110–2 170 MHz.
- 4) Ylempää taajuusaluetta 2 110–2 170 MHz tai sen osia voidaan käyttää pelkästään laskevan siirtotien käyttöön ⁽³⁾ ilman paritettuja taajuuksia alemmalla taajuusalueella 1 920–1 980 MHz.
- 5) Tukiasemien ja päätelaitteiden lähetyksen on noudatettava C ja D jaksoissa täsmennetyt teknisiä ehtoja.

⁽¹⁾ Koska UMTS-kanavaväli on 200 kHz, UMTS-järjestelmää varten osoitetun lohkon keskitaajuus voidaan taajuusjärjestelyssä siirtää 100 kHz:n päähän lohkon keskikohdasta.

⁽²⁾ Kuten täydentävä nouseva siirtotie (SUL)

⁽³⁾ Kuten täydentävä laskeva siirtotie (SDL)

C. TUKIASEMIEN TEKNISET EHDOT – BEM-ARVOT

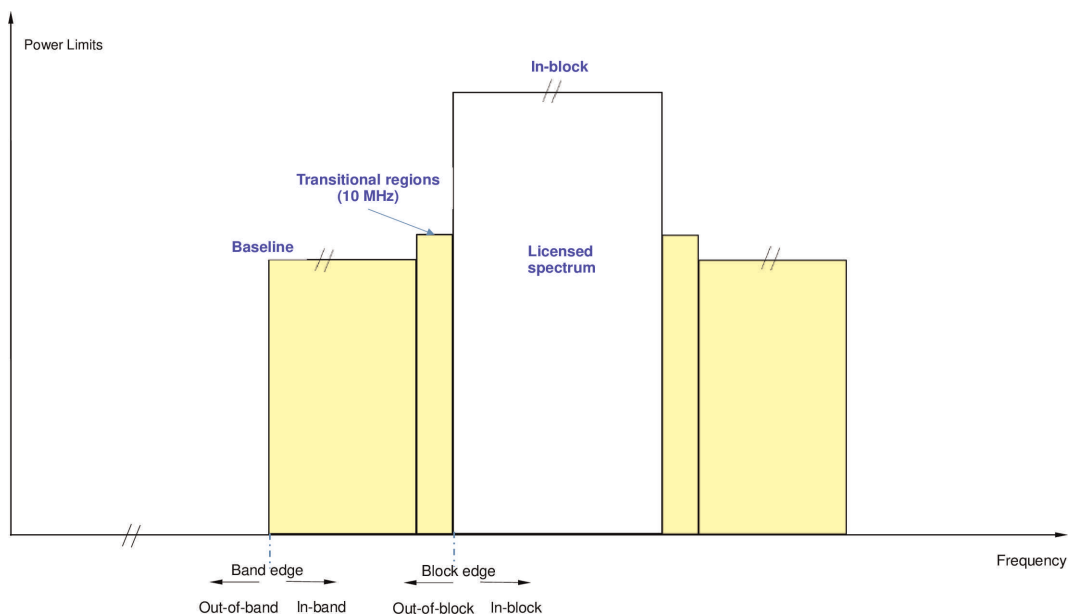
Seuraavassa esitetty tukiasemien tekninen parametri BEM (Block Edge Mask) on yksi naapuriverkkojen rinnakkaistoiminnan keskeisistä edellytyksistä, kun kahden- tai monenvälisiä sopimuksia tällaisten naapuriverkkojen operaattorien välillä ei ole tehty. Myös vähemmän tiukkoja teknisiä parametreja voidaan käyttää, jos kaikki asiaankuuluvat tällaisten verkkojen operaattorit niin yhteisesti sopivat edellyttäen, että kyseiset operaattorit noudattavat edelleen muiden palvelujen, sovellusten tai verkkojen suojaamiseen sovellettavia teknisiä ehtoja sekä rajat ylittävistä koordinoinnista johtuvia velvoitteita.

BEM koostuu useista osatekijöistä, jotka esitetään taulukossa 1. Lohkonsisäistä tehorojaa sovelletaan operaattorille osoitettuun lohkkoon. Perustason tehoroja, jonka tarkoituksena on suojata muiden operaattorien taajuuksia, sekä siirtymäalueen tehoroja, joka mahdollistaa rajataajuussuodatuksen siirtymän lohkonsisäisestä tehorojasta perustason tehorojaan, edustavat lohkonulkoisia osatekijöitä.

Tehorajat ilmoitetaan erikseen ei-aktiivisille antennijärjestelmille ja aktiivisille antennijärjestelmille. Ei-aktiivisten antennijärjestelmien tehorajat koskevat keskimääräistä ekvivalenttista isotrooppista säteilytehoa (EIRP). Aktiivisten antennijärjestelmien tehorajat koskevat keskimääräistä kokonaissäteilytehoa (TRP) ⁽⁴⁾. Keskimääräinen EIRP tai keskimääräinen TRP mitataan laskemalla tietyn aikavälin ja tietyn mittauskaistanleveyden keskiarvo. Ajan suhteen keskimääräinen EIRP tai keskimääräinen TRP määritetään signaalipurskeiden aktiivijakson keskiarvona, ja se vastaa yhtä tehonsäädön asetusta. Taajuuden suhteen keskimääräinen EIRP tai keskimääräinen TRP määritetään taulukoissa 2, 3 ja 4 yksilöidyllä mittauskaistanleveydellä ⁽⁵⁾. Yleensä, ja mikäli toisin ei mainita, BEM-tehorajat vastaavat laitteen säteilemää yhteenlaskettua tehoa kaikki lähetyksiantennit mukaan luettuina, paitsi ei-aktiivisten antennijärjestelmien tukiasemien perus- ja siirtymävaatimusten osalta, jotka määritetään antennikohtaisesti.

BEM

Kuva

Esimerkki tukiaseman BEM-osatekijöistä ja tehorojoista

⁽⁴⁾ Kokonaissäteilyteho TRP mittaa antennin säteilemän tehon tosiasiallista suuruutta. EIRP ja TRP ovat samanarvoiset isotrooppisten antennien osalta.

⁽⁵⁾ Vaatimustenmukaisuuden testaamiseen käytetyn mittauslaitteiston todellinen mittauskaistanleveys voi olla pienempi kuin taulukoissa yksilöity mittauskaistanleveys.

Taulukko 1

BEM-osatekijöiden määritelmät

BEM-osatekijä	Määritelmä
Lohkonsisäinen	Viittaa lohkoon, jolle BEM määritetään.
Perustaso	Langattomien laajakaistayhteyksien sähköiseen viestintäpalveluverkkoon käytettävät laskevan FDD-siirtotien taajuudet, lukuun ottamatta operaattorille osoitettua lohkoa ja vastaavia siirtymäalueita.
Siirtymäalue	Laskevan FDD-siirtotien taajuudet 0–10 MHz operaattorille osoitetun lohkon alapuolella ja 0–10 MHz lohkon yläpuolella. Siirtymäalueita ei sovelleta alle 2 110 MHz:n tai yli 2 170 MHz:n taajuuksiin.

Taulukko 2

Lohkonsisäiset tehorajat ei-AAS- ja AAS-tukiasemille

BEM-osatekijä	Taajuusalue	Ei-AAS:n EIRP-raja	AAS:n EIRP-raja
Lohkonsisäinen	Operaattorille osoitettu lohko	Ei pakollinen. Jos jäsenvaltio asettaa ylärajan, voidaan soveltaa arvoa 65 dBm/(5 MHz) antennia kohti.	Ei pakollinen. Jos jäsenvaltio asettaa ylärajan, voidaan soveltaa arvoa 57 dBm/(5 MHz) solua ⁽¹⁾ kohti.

⁽¹⁾ Monisektorisessa tukiasemassa aktiivisen antennijärjestelmän säteilytehorajaa sovelletaan kuhunkin sektoriin.

Selvitys taulukkoon 2:

Vastaava lohkonsisäinen TRP-raja määritetään standardin ETSI TS 138 104 V15.6.0 liitteen F kohdissa F.2 ja F.3 annettujen ohjeiden mukaisesti käyttäen perustana 17dBi:n suuruista antennin vahvistusta ja yhteensä kahdeksaa mukautuvakeilaista (beamforming) antennielementtiä (skaalauskerroin 9 dB):

$$65 \text{ dBm}/(5 \text{ MHz}) - 17 \text{ dBi} + 9 \text{ dB} = 57 \text{ dBm}/(5 \text{ MHz}).$$

Taulukko 3

Perustason lohkon ulkopuoliset tehorajat ei-AAS- ja AAS-tukiasemille

BEM-osatekijä	Taajuusalue laskevan FDD-siirtotien sisällä	Ei-AAS:n keskimääräinen EIRP-raja antennia kohti ⁽¹⁾	AAS:n keskimääräinen TRP-raja solua kohti ⁽²⁾	Mittauskaistanleveys
Perustaso	Taajuudet yli 10 MHz päässä lohkon ylä- tai alareunasta	9 dBm	1 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ Ei-AAS:n BEM-taso on määritelty antennikohtaisesti ja sitä sovelletaan tukiasemakokonaisuuksiin, joissa on enimmillään neljä antennia sektoria kohden.

⁽²⁾ Monisektorisessa tukiasemassa aktiivisen antennijärjestelmän säteilytehorajaa sovelletaan kuhunkin sektoriin.

Taulukko 4

Siirtymäalueen lohkon ulkopuoliset tehorajat ei-AAS- ja AAS-tukiasemille

BEM-osatekijä	Taajuusalue laskevan FDD-siirtotien sisällä	Ei-AAS:n keskimääräinen EIRP-raja antenna kohti ⁽¹⁾	AAS:n keskimääräinen TRP-raja solua kohti ⁽²⁾	Mittauskaistanleveys
Siirtymäalue	-10:stä -5:een MHz lohkon alareunasta	11 dBm	3 dBm	5 MHz
	-5:stä 0:aan MHz lohkon alareunasta	16,3 dBm	8 dBm	5 MHz
	0:sta +5:een MHz lohkon yläreunasta	16,3 dBm	8 dBm	5 MHz
	+ 5:stä +10:een MHz lohkon yläreunasta	11 dBm	3 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ Ei-AAS:n BEM-taso on määritelty antennikohtaisesti ja sitä sovelletaan tukiasemakokonaisuuksiin, joissa on enimmillään neljä antenna sektoria kohden.

⁽²⁾ Monisektorisessa tukiasemassa aktiivisen antennijärjestelmän säteilytehorajaa sovelletaan kuhunkin sektoriin.

Selvitys taulukoihin 3 ja 4:

AAS-tukiasemien harhalähetteiden tehon (TRP) standardointia koskevien standardin ETSI TS 138 104 (V15.6.0) liitteen F jaksojen F.2 ja F.3 mukaisesti lohkon ulkopuoliset TRP-rajat asetetaan arvoon, joka vastaa kahdeksaa mukautuvakeilaista (*beamforming*) antennielementtiä, jolloin AAS:n ja ei-AAS:n välinen ero on 8 dB, kuten lohkonsisäisessä tapauksessa.

D. PÄÄTELAITTEIDEN TEKNISET EHDOT

Taulukko 5

Päätelaitteen BEM:n lohkonsisäinen tehoraja

Suurin sallittu keskimääräinen teho lohkon sisällä ⁽¹⁾	24 dBm
---	--------

⁽¹⁾ Tämä tehorojoitus määritetään EIRP:nä päätelaitteille, jotka on suunniteltu kiinteiksi tai asennettaviksi, ja TRP:nä päätelaitteille, jotka on suunniteltu mukana kannettaviksi. EIRP ja TRP ovat samanarvoiset isotrooppisten antennien osalta. Tähän arvoon voidaan soveltaa yhdenmukaistetuissa standardeissa määriteltyä toleranssia, jotta otetaan huomioon toiminta äärimmäisissä olosuhteissa ja tuotannon toleranssit.

Selvitys taulukkoon 5:

Jäsenvaltiot voivat joustaa tästä rajoituksesta erityisissä käyttötilanteissa, esim. kiinteissä päätelaitteissa maaseudulla, edellyttäen että muiden palvelujen, verkkojen tai sovellusten suojaus ei vaarannu ja rajat ylittäviä velvoitteita noudatetaan.”