

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 21 päivänä toukokuuta 2008,
taajuusalueen 3 400–3 800 MHz käytön yhdenmukaistamisesta sähköisten viestintäpalvelujen
tarjontaan yhteisössä pystyviä maanpäällisiä järjestelmiä varten

(tiedoksiannettu numerolla K(2008) 1873)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2008/411/EY)

(EUVL L 144, 4.6.2008, s. 77)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
► <u>M1</u>	Komission täytäntöönpanopäätös 2014/276/EU, annettu 2 päivänä toukokuuta 2014	L 139	18	14.5.2014
► <u>M2</u>	Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2019/235, annettu 24 päivänä tammikuuta 2019	L 37	135	8.2.2019

Oikaistu:

► **C1** Oikaisu, EUVL L 92, 1.4.2019, s. 11 (2019/235)

▼ B**KOMISSION PÄÄTÖS,****tehty 21 päivänä toukokuuta 2008,****taajuusalueen 3 400–3 800 MHz käytön yhdenmukaistamisesta sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan yhteisössä pystyviä maanpäällisiä järjestelmiä varten***(tiedoksiannettu numerolla K(2008) 1873)***(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

(2008/411/EY)

1 artikla

Tällä päätöksellä pyritään yhdenmukaistamaan taajuusalueen 3 400–3 800 MHz saatavuutta ja tehokasta käyttöä koskevat ehdot sähköisten viestintäpalvelujen tarjontaan yhteisössä pystyviä maanpäällisiä järjestelmiä varten rajoittamatta muunlaisten käyttötarkoitusten suojausta ja toimintaa tällä taajuusalueella.

▼ M1*2 artikla***▼ M2**

1. Kun jäsenvaltiot muulla kuin yksinoikeuteen perustuvalla tavalla varaavat ja asettavat saataville taajuusalueen 3 400–3 800 MHz maanpäällisiä sähköisiä viestintäverkkoja varten, niiden on toimittava tämän päätöksen liitteessä esitettyjen parametrien mukaisesti, sanotun kuitenkaan rajoittamatta muiden kyseisen taajuusalueen käyttömuotojen suojausta ja keskeytymätöntä toimintaa.

▼ M1

2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että 1 kohdassa tarkoitettut verkot antavat riittävän suojan viereisten taajuusalueiden järjestelmille.

3. Jäsenvaltiot eivät ole velvollisia panemaan täytäntöön tässä päätöksessä säädettyjä velvoitteita maantieteellisillä alueilla, joilla koordinaatio kolmansien maiden kanssa edellyttää poikkeamista liitteessä esitetystä parametreista.

Jäsenvaltioiden on toteutettava kaikki mahdolliset toimenpiteet tällaisiin poikkeamiin liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi, ilmoitettava poikkeamista ja asianomaisista maantieteellisistä alueista komissiolle sekä julkaistava asiaa koskevat tiedot päätöksen N:o 676/2002/EY mukaisesti.

▼ B*3 artikla*

Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että kiinteät, sijainnista riippumattomat ja mobiilit sähköiset viestintäverkot voivat käyttää taajuusaluetta 3 400–3 800 MHz 2 artiklan mukaisesti.

▼ M1

Jäsenvaltioiden on helpotettava rajat ylittävien koordinaatio- ja yhteistyötoimien tekemistä, jotta mahdollistettaisiin kyseisten verkkojen toiminta, ottaen huomioon olemassa olevat sääntelymenettelyt ja oikeudet.

▼ B

4 artikla

Jäsenvaltioiden on tarkkailtava taajuusalueen 3 400–3 800 MHz käyttöä ja ilmoitettava havainnoistaan komissiolle, jotta tätä päätöstä voidaan tarkastella uudelleen säännöllisesti ja hyvissä ajoin.

▼ M2

4 a artikla

Jäsenvaltioiden on raportoitava tämän päätöksen soveltamisesta viimeistään 30 päivänä syyskuuta 2019.

▼ B

5 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

▼ M2

LIITE

2 ARTIKLASSA 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 suuntakuvio 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.

Synkronoidulla toiminnalla tarkoitetaan kahden tai useamman erillisen aikajakokanavointiverkon (Time Division Duplex, TDD) käyttöä, jossa ei tapahdu samanaikaisesti nousevan siirtotien (päätelaitteesta tukiasemaan) ja laskevan siirtotien (tukiasemasta päätelaitteeseen) siirtoa eli kaikkina hetkinä kaikki verkot toteuttavat joko laskevan tai nousevan siirtotien lähetystä. Tämä edellyttää kaikkien laskevan tai nousevan siirtotien lähetysten synkronointia kaikissa kyseisissä aikajakokanavointiverkoissa sekä kehyksen aloituksen synkronointia kaikkien verkkojen välillä.

Synkronoimattomalla toiminnalla tarkoitetaan kahden tai useamman erillisen aikajakokanavointiverkon käyttöä, jossa minä tahansa hetkenä vähintään yksi verkko toteuttaa laskevan siirtotien siirtoa ja samalla vähintään yksi verkko toteuttaa nousevan siirtotien siirtoa. Tämä saattaa tapahtua, jos aikajakokanavointiverkot joko eivät mukautu kaikkia laskevan ja nousevan siirtotien lähetysä tai eivät synkronoidu kehyksen alussa.

Puolisynkronoidulla toiminnalla tarkoitetaan toiminnalla tarkoitetaan kahden tai useamman erillisen aikajakokanavointiverkon käyttöä, jossa osa kehyksestä on synkronoidun toiminnan mukainen, mutta jäljelle jäävä kehyksen osa on synkronoimattoman toiminnan mukainen. Tämä edellyttää kehysrakenteen käyttämistä kaikissa kyseisissä aikajakokanavointiverkoissa, mukaan lukien aikavälit, joissa laskevaa/nousevaa suuntaa ei ole täsmennetty, sekä synkronointia kehyksen alussa kaikissa verkoissa.

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.

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

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

$$P(\theta, \varphi) = P_{Txg}(\theta, \varphi)$$

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

B. YLEISET PARAMETRIT

Taajuusalueella 3 400–3 800 MHz:

1. dupleksointitekniikkana on aikajakokanavointi (TDD);

▼ M2

2. käyttöön osoitettavat lohkokoot ovat 5 MHz:n kerrannaisia. Osoitetun lohkon alempi taajuusraja on sama kuin taajuusalueen alareuna 3 400 MHz tai 5 MHz:n kerrannaisen etäisyydellä siitä ⁽¹⁾;
3. on oltava saatavilla taajuuksia, joilla tarjotaan mahdollisuus saada käyttöön riittävän suuria osuuksia vierekkäisiä taajuuskaistoja, mieluiten alueella 80–100 MHz, langattomiin sähköisiin laajakaistaviestintäpalveluihin;
4. tukiasemien ja päätelaitteiden lähetysten on noudatettava C ja D osassa täsmennettyjä teknisiä vaatimuksia.

C. TUKIASEMIEN TEKNISET VAATIMUKSET – 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 väljempää teknisiä parametreja voidaan käyttää, jos tällaisten verkkojen operaattorit sopivat niiden käytöstä.

BEM koostuu useista osatekijöistä, jotka esitetään taulukossa 1. Lohkon sisäistä tehorojaa sovelletaan operaattorin omistamaan lohkoon. Perustason tehoroja, jonka tarkoituksena on suojata muiden operaattorien taajuuksia, siirtymäalueen tehoroja, joka mahdollistaa rajataajuussuodatuksen siirtymän lohkonsisäisestä tehorojasta perustason tehorojaan, ja rajoitettu perustason tehoroja, jota sovelletaan synkronoimattoman tai puolisykronoidun käytön tapauksiin, edustavat lohkonulkoisia osatekijöitä. Ylimääräinen perustason tehoroja on kaistan ulkopuolella oleva tehoroja, jota käytetään joko tutkatoiminnan suojaamiseen alle 3 400 MHz:n taajuusalueella tai kiinteän satelliittiliikenteen (FSS) ja kiinteän verkon (FS) suojaukseen yli 3 800 MHz:n taajuusalueella.

Taulukoissa 2–7 asetetaan tehorojat eri BEM-osatekijöille TDD-verkoissa, joissa tarjotaan langattomien laajakaistayhteyksien (WBB) sähköisiä viestintäpalveluita (ECS). Tehonkulutusarvoja annetaan synkronoiduille, synkronoimattomille ja puolisykronoiduille langattomien laajakaistayhteyksien sähköisille viestintäpalveluverkoille.

Taulukoissa 3 ja 4 tehon taso P_{Max} on kyseisen tukiaseman kantoaallon suurin teho, dBm. P_{Max} määritellään ja mitataan ekvivalenttisenä isotrooppisena säteilytehona (EIRP) antennia kohti niiden tukiasemien osalta, joissa on ei-aktiivisia antennijärjestelmiä (ei-AAS). Aktiivisten antennijärjestelmien osalta P_{Max} määritellään kyseisen tukiaseman kantoaallon suurimmaksi keskitehoksi, dBm, mitattuna TRP:nä kantoaaltoa kohti tietyssä solussa.

▼ C1

Taulukoissa 3, 4 ja 7 tehorojat määritetään suhteessa kiinteään ylärajaan kaavan $\text{Min}(P_{Max} - A, B)$ avulla, jolla määritetään alempi (tai tiukempi) seuraavista kahdesta arvosta: (1) $(P_{Max} - A)$, joka ilmaisee suurimman kantotehon P_{Max} , josta on vähennetty normalisoitu siirtymä A, sekä (2) kiinteä yläraja B.

▼ M2

Tietyn lohkon BEM selvitetään yhdistämällä taulukossa 1 esitetyt osatekijät vaiheittain seuraavasti:

1. Operaattorille osoitettuun lohkoon sovelletaan lohkonsisäistä tehorojaa;

⁽¹⁾ Jos osoitettavat lohkot on porrastettava muiden olemassa olevien käyttäjien mahdollistamiseksi, on käytettävä 100 kHz:n rasteria. Muiden käyttäjien vierekkäisille alueille voidaan määritellä kapeampia lohkoja taajuuksien tehokkaan käytön mahdollistamiseksi.

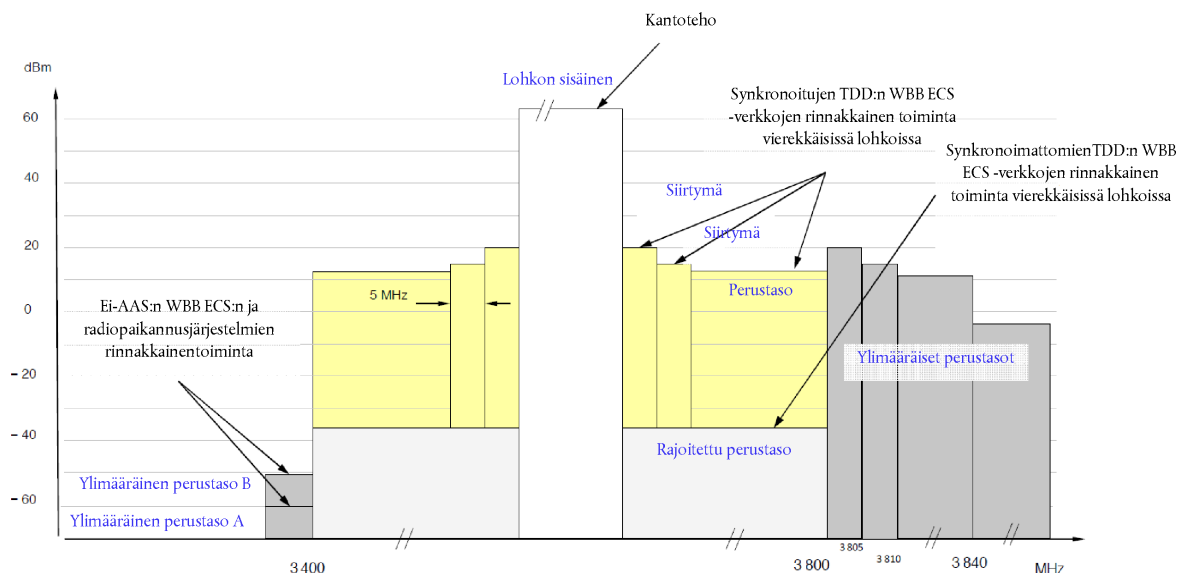
▼ M2

2. seuraavaksi määritellään siirtymäalueet ja sovelletaan niitä vastaavia tehorojoja;
3. perustason tehorojoa käytetään, kun kyseessä ovat synkronoidut langattomien laajakaistayhteyksien sähköiset viestintäpalveluverkot, kaistan sisäisille taajuuksille, lukuun ottamatta kyseisen operaattorin lohkoa ja vastaavia siirtymäalueita;
4. rajoitettua perustason tehorojoa käytetään, kun kyseessä ovat synkronoimattomat ja puolisykronoidut langattomien laajakaistayhteyksien sähköiset viestintäpalveluverkot;
5. alle 3 400 MHz:n taajuuksiin sovelletaan asianomaista ylimääräisistä perustason tehorojoa;
6. toimintaan kiinteän satelliittiliikenteen ja kiinteän verkon rinnalla yli 3 800 MHz:n alueella käytetään ylimääräistä perustason tehorojoa.

Kaaviossa esitetään esimerkki BEM-parametrin eri osatekijöiden yhdistelmästä.

Kaavio

Esimerkki tukiaseman BEM-osatekijöistä ja tehorojoista



Taulukko 1

BEM-parametrin osatekijöiden määritelmät

BEM-osatekijä	Määritelmä
Lohkonsisäinen	Viittaa lohkoon, jolle BEM määritetään.
Perustaso	Langattomien laajakaistayhteyksien sähköiseen viestintäpalveluverkkoon käytettävät taajuudet alueella 3 400–3 800 MHz, lukuun ottamatta operaattorille osoitettua lohkoa ja vastaavia siirtymäalueita.
Siirtymäalue	Taajuudet 0–10 MHz operaattorille osoitetun lohkon alapuolella ja 0–10 MHz lohkon yläpuolella. Siirtymäalueita ei sovelleta muille operaattoreille osoitettuihin TDD-lohkoihin, jos verkot eivät ole synkronoituja. Siirtymäalueita ei sovelleta alle 3 400 MHz:n tai yli 3 800 MHz:n taajuuksiin.
Ylimääräinen perustaso	Alle 3 400 MHz:n ja yli 3 800 MHz:n taajuudet
Rajoitettu perustaso	Synkronoimattomiin ja puolisykronoituihin langattomien laajakaistayhteyksien sähköisiin viestintäpalveluverkkoihin käytetyt taajuudet sekä kyseinen operaattorin lohko.

▼ **M2***Selvennys taulukkoon 1*

BEM-osatekijöitä sovelletaan tehotasoiltaan erilaisiin tukiasemiin (joita yleensä kutsutaan makro-, mikro-, piko- ja femtotukiasemiksi) (1).

Taulukko 2

Lohkonsisäinen tehoraja ei-AAS- ja AAS-tukiasemille

BEM-osatekijä	Taajuusalue	Tehoraja ei-AAS- ja AAS-tukiasemille
Lohkonsisäinen	Operaattorille osoitettu lohko	Ei pakollinen.

Selvennys taulukkoon 2

Femtotukiasemien osalta on käytettävä tehonhallintaa viereisille kanaville aiheutuvien häiriöiden minimoimiseksi. Femtotukiasemille asetettu tehonhallintavaatimus perustuu tarpeeseen vähentää häiriöitä, joita aiheutuu kuluttajien mahdollisesti käyttöön ottamista laitteista ja joita ei näin ollen voida koordinoida ympäröivien verkkojen kanssa. Jäsenvaltiot, jotka haluavat määrittellä tällaiset rajat luvassa tai käyttää rajaa koordinoititarkoituksiin, voivat määrittellä tällaiset rajat kansalliselta pohjalta.

Taulukko 3

Perustason tehoraja ei-AAS- ja AAS-tukiasemille synkronoidulla verkon toiminnalla

BEM-osatekijä	Taajuusalue	Ei-AAS:n EIRP-raja	AAS:n TRP-raja
Perustaso	Alle – 10 MHz lohkon alareunasta Yli 10 MHz lohkon yläreunasta Alueella 3 400–3 800 MHz	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 43, 13) \text{ dBm}/$ (5 MHz) antennia kohti (*)	$\text{Min}(P_{\text{Max}'} - 43, 1) \text{ dBm}/$ (5 MHz) solua kohti (**)(***)

(*) P_{Max} on tukiaseman kantoaallon suurin keskiteho, dBm, mitattuna EIRP-arvona antennia kohti

(**) $P_{\text{Max}'}$ on tukiaseman kantoaallon suurin keskiteho, dBm, mitattuna TRP:nä kantoaaltoa kohti tietyssä solussa.

(***) Monisektorisessa tukiasemassa säteilytehorajaa sovelletaan kuhunkin sektoriin.

Selvennys taulukkoon 3

Sovellettava kiinteä yläraja (13 dBm/(5 MHz) ei-AAS:n osalta tai 1 dBm/(5 MHz) AAS:n osalta) ilmaisee ylemmän rajan tukiaseman häiriöille. Kun kaksi TDD-lohkoa on synkronoitu, tukiasemien välillä ei esiinny häiriöitä.

Taulukko 4

Siirtymäalueen tehorajat ei-AAS- ja AAS-tukiasemille synkronoidulla langattomien laajakaistayhteyksien sähköisen viestintäpalveluverkon toiminnalla

BEM-osatekijä	Taajuusalue	Ei-AAS:n EIRP-raja	AAS:n TRP-raja
Siirtymäalue	– 5:stä 0:aan MHz lohkon alareunasta tai 0:sta 5:een MHz lohkon yläreunasta	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 40, 21) \text{ dBm}/$ (5 MHz) antennia kohti (*)	$\text{Min}(P_{\text{Max}' } - 40, 16) \text{ dBm}/$ (5 MHz) solua kohti (**)(***)

(1) Näitä käsitteitä ei ole yksiselitteisesti määritelty, mutta niillä viitataan teholtaan eritasoisin solukoverkon tukiasemiin suurimmasta pienimpään seuraavassa järjestyksessä: makro, mikro, piko, femto. Esimerkiksi femtosolut ovat pieniä tukiasemia, joiden tehotasot ovat kaikkien pienimpiä ja joita käytetään yleensä sisätiloissa.

▼ M2

BEM-osatekijä	Taajuusalue	Ei-AAS:n EIRP-raja	AAS:n TRP-raja
Siirtymäalue	– 10:stä – 5:een MHz lohkon alemmasta reunasta tai 5:stä 10:een MHz lohkon ylemmästä reunasta	Min($P_{Max} - 43, 15$) dBm/ (5 MHz) antennia kohti (*)	Min($P_{Max'} - 43, 12$) dBm/ (5 MHz) solua kohti (**)(***)

(*) P_{Max} on tukiaseman kantoaallon suurin keskiteho, dBm, mitattuna EIRP-arvona antennia kohti

(**) $P_{Max'}$ on tukiaseman kantoaallon suurin keskiteho, dBm, mitattuna TRP:nä kantoaaltoa kohti tietyssä solussa.

(***) Monisektorisessa tukiasemassa säteilytehorajaa sovelletaan kuhunkin sektoriin.

Taulukko 5

Rajoitetut perustason tehoroajat ei-AAS- ja AAS-tukiasemille synkronoimattomalla ja puolisykronoidulla langattomien laajakaistayhteyksien sähköisen viestintäpalveluverkon toiminnalla

BEM-osatekijä	Taajuusalue	Ei-AAS:n EIRP-raja	AAS:n TRP-raja
Rajoitettu perustaso	Synkronoidut ja puolisykronoidut lohkot, alle lohkon alemman reunan ja yli lohkon ylemmän reunan, alueella 3 400–3 800 MHz	– 34 dBm/(5 MHz)solua kohti (*)	– 43 dBm/(5 MHz)solua kohti (*)

(*) Monisektorisessa tukiasemassa säteilytehorajaa sovelletaan kuhunkin sektoriin.

Selvennys taulukkoon 5

Näitä rajoitettuja tehorojoja käytetään tukiasemien synkronoimatonta ja puolisykronoittua toimintaa varten, jos maantieteellistä erottelua ei ole käytettävissä. Lisäksi jäsenvaltiot voivat kansallisten olosuhteiden mukaisesti määrittellä hollennetyin vaihtoehtoisen perustason tehoroajan, jota sovelletaan erityistapauksiin taajuuksien tehokkaamman käytön varmistamiseksi.

Taulukko 6

Ylimääräiset perustason tehoroajat ei-AAS- ja AAS-tukiasemille (*) alle 3 400 MHz:n taajuuksilla maakohtaisissa tapauksissa

	Tapaus	BEM-osatekijä	Taajuusalue	Ei-AAS:n EIRP-raja	AAS:n TRP-raja
A	Jäsenvaltiot, joilla on puolustusvoimien radiopaikannusjärjestelmiä alle 3 400 MHz:n taajuuksilla.	Ylimääräinen perustaso	Alle 3 400 MHz (**)	– 59 dBm/MHz antennia kohti	– 52 dBm/MHz solua kohti (***)
B	Jäsenvaltiot, joilla on puolustusvoimien radiopaikannusjärjestelmiä alle 3 400 MHz:n taajuuksilla.	Ylimääräinen perustaso	Alle 3 400 MHz (**)	– 50 dBm/MHz antennia kohti	
C	Jäsenvaltiot, joissa viereisillä kaistoilla ei ole lainkaan käyttöä tai on vain käyttöä, joka ei tarvitse lisäsuojaa	Ylimääräinen perustaso	Alle 3 400 MHz	Ei sovelleta	Ei sovelleta

(*) Vaihtoehtoiset toimenpiteet voivat olla tarpeen tapauskohtaisesti sisätiloissa sijaitsevien AAS-tukiasemien osalta kansalliselta pohjalta.

(**) Tapauksissa, joissa jäsenvaltiot ovat jo langattomien sähköisten laajakaistaviestintäpalvelujen tarjontaan soveltuvia maanpäällisiä järjestelmiä koskevia lisenssejä myöntäessään ottaneet käyttöön suojakaistan ennen tämän päätöksen hyväksymistä ja komission päätöksen 2008/411/EY mukaisesti, kyseiset jäsenvaltiot voivat soveltaa ylimääräistä perustasoa ainoastaan tällaisen suojakaistan alapuolella edellyttäen että se on tutkien suojausta viereisissä kaistoissa koskevien vaatimusten ja rajat ylittävien velvoitteiden mukainen.

(***) Monisektorisessa tukiasemassa säteilytehorajaa sovelletaan kuhunkin sektoriin.

▼ **M2***Selvennys taulukkoon 6*

Ylimääräiset perustason tehorajat perustuvat tarpeeseen suojata puolustusvoimien radiopaikannusjärjestelmiä joissakin maissa. Jäsenvaltiot voivat tapauksissa A ja B valita raja-arvot ei-AAS:lle sen mukaan, millaista suojaa kyseisellä alueella käytössä olevalle tutkalle tarvitaan. Enintään 12 km:n koordinoitua alue kiinteiden maanpäällisten tutkien ympärillä voi olla tarpeen, määritettynä AAS:n TRP-ajan pohjalta, joka on -52 dBm/MHz solua kohti. Tällainen koordinointi on asianomaisen jäsenvaltion vastuulla.

Muitakin häiriönlieventämistoimia, kuten maantieteellistä erottamista, tapauskohtaista koordinoitua tai ylimääräisiä suojakaistoja voidaan tarvita. Lisäksi jäsenvaltiot voivat määrittellä höllytetyn rajan, jota sovelletaan erityistapauksiin.

*Taulukko 7***Ylimääräinen perustason tehoraja tukiasemille toimintaan kiinteän satelliittiliikenteen ja kiinteän verkon rinnalla yli 3 800 MHz:n alueella**

BEM-osatekijä	Taajuusalue	Ei-AAS:n EIRP-raja	AAS:n TRP-tehoraja
Ylimääräinen perustaso	3 800–3 805 MHz	Min($P_{\text{Max}} - 40, 21$) dBm/(5 MHz) antennia kohti (*)	Min($P_{\text{Max}'} - 40, 16$) dBm/(5 MHz) solua kohti (**) (***)
	3 805–3 810 MHz	Min($P_{\text{Max}} - 43, 15$) dBm/(5 MHz) antennia kohti (*)	Min($P_{\text{Max}'} - 43, 12$) dBm/(5 MHz) solua kohti (**) (***)
	3 810–3 840 MHz	Min($P_{\text{Max}} - 43, 13$) dBm/(5 MHz) antennia kohti (*)	Min($P_{\text{Max}'} - 43, 1$) dBm/(5 MHz) solua kohti (**) (***)
	Yli 3 840 MHz	-2 dBm/(5 MHz) antennia kohti (*)	-14 dBm/(5 MHz) solua kohti (***)

(*) P_{Max} on tukiaseman kantoaallon suurin keskiteho, dBm, mitattuna EIRP-arvona antennia kohti

(**) $P_{\text{Max}'}$ on tukiaseman kantoaallon suurin keskiteho, dBm, mitattuna TRP:nä kantoaaltota kohti tietyssä solussa.

(***) Monisektorisessa tukiasemassa säteilytehoraja viittaa tasoon, joka vastaa kutakin eri sektoria.

Selvennys taulukkoon 7

Ylimääräisiä perustason tehorojoja sovelletaan 3 800 MHz:n kaistan reunaan, jotta voidaan tukea kansallisella tasolla toteutettavaa koordinoitua prosessia.

D. PÄÄTELAITTEIDEN TEKNISET VAATIMUKSET*Taulukko 8***Lohkonsisäinen vaatimus – päätelaitteen BEM-lähetysmaskin lohkonsisäinen tehoraja**

Enimmäisteho lohkon sisällä	28 dBm TRP
-----------------------------	------------

Selvennys taulukkoon 8

Lohkon sisäinen säteilytehon raja-arvo kiinteille/liikkuville päätelaitteille voi ylittää taulukossa 8 annetun rajan sillä edellytyksellä, että rajat ylittävät velvoitteita noudatetaan. Tällaisten päätelaitteiden osalta voidaan tarvita muita häiriönlieventämistoimenpiteitä, kuten maantieteellistä erottelua tai lisäsuojakaistaa, jotta voidaan suojata alle 3 400 MHz:n tutkia.