

**DEĊIŻJONI TA' IMPLIMENTAZZJONI TAL-KUMMISSJONI****tat-2 ta' Mejju 2014****dwar l-emendar tad-Deċiżjoni Nru 2008/411/KE dwar l-armonizzazzjoni tal-medda ta' frekwenzi bejn it-3 400 u t-3 800 MHz għas-sistemi terrestri li kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika fil-Komunità***(notifikata bid-dokument C(2014) 2798)***(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)**

(2014/276/UE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidrat it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Deċiżjoni Nru 676/2002/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-7 ta' Marzu 2002 dwar qafas regolatorju għall-politika dwar l-ispettru tar-radju fil-Komunità Ewropea (Deċiżjoni dwar l-Ispettru tar-Radju) <sup>(1)</sup>, b'mod partikolari l-Artikolu 4(3) tagħha,

Billi:

- (1) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2008/411/KE <sup>(2)</sup> tarmonizza l-kundizzjonijiet tekniċi għall-użu tal-ispettru tar-radju fil-medda ta' frekwenzi bejn it-3 400 u t-3 800 MHz għall-provvista terrestri ta' servizzi tal-komunikazzjonijiet elettroniċi fl-Unjoni kollha mmirati l-aktar lejn servizzi broadband bla fili għall-utenti finali.
- (2) Id-Deċiżjoni 243/2012/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill <sup>(3)</sup> li tistabbilixxi programm multiannwali tal-Politika tal-Ispettru tar-Radju (RSPP) u tistabbilixxi l-għan li tiġi promossa disponibbiltà usa' ta' servizzi tal-broadband bla fili għall-benefiċċju taċ-ċittadini u tal-konsumaturi fl-Unjoni. L-RSPP tehtieg li l-Istati Membri jrawmu l-aġġornament kontinwu min-naħa tal-fornituri tal-komunikazzjoni elettronika, tan-netwerks tagħhom għat-teknoloġija l-aktar riċenti u l-aktar effiċjenti, bil-għan li johlqu d-dividendi tagħhom stess b'konformità mal-prinċipji tan-newtralità tas-servizz u tat-teknoloġija.
- (3) Il-Artikolu 6(2) tad-Deċiżjoni 243/2012/UE jehtieg li l-Istati Membri jagħmlu disponibbli l-medda ta' frekwenzi 3 400–3 800 MHz skont it-termini u l-kundizzjonijiet tad-Deċiżjoni 2008/411/KE u, suġġetti għad-domanda tas-suq, li dawn jawtorizzaw l-użu ta' din il-medda sa mhux aktar tard mill-31 ta' Dicembru 2012 mingħajr ħsara għal sistemi eżistenti ta' servizzi u taht kundizzjonijiet li jippermettu li l-konsumaturi jkollhom aċċess faċli għas-servizzi broadband bla fili.
- (4) Il-medda ta' frekwenzi 3 400–3 800 MHz toffri potenzjal sinifikanti biex jintużaw netwerks densi u b'veloċità għolja tal-broadband bla fili għall-provvista ta' servizzi innovattivi ta' komunikazzjonijiet elettroniċi lill-utenti finali. L-użu ta' din il-medda ta' frekwenzi għall-broadband bla fili għandu jikkontribwixxi lejn l-għanijiet tal-politika ekonomika u soċjali tal-Aġenda Diġitali għall-Ewropa.
- (5) Skont l-Artikolu 4(2) tad-Deċiżjoni Nru 676/2002/KE, fit-23 ta' Marzu 2012 il-Kummissjoni tat mandat lill-Konferenza Ewropea tal-Amministrazzjonijiet Postali u tat-Telekomunikazzjonijiet (CEPT) biex tiżviluppa l-kundizzjonijiet tekniċi għall-użu tal-ispettru fil-medda ta' frekwenza 3 400–3 800 MHz bil-ħsieb li jiġu akkomodati l-iżviluppi fit-teknoloġija tal-aċċess għall-broadband bla fili, b'mod partikolari baned aktar usa' minn tas-soltu, filwaqt li jiġi żgurat użu effiċjenti tal-ispettru.

<sup>(1)</sup> ĠUL 108, 24.4.2002, p. 1.<sup>(2)</sup> Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2008/411/KE tal-21 ta' Mejju 2008 dwar l-armonizzazzjoni tal-medda ta' frekwenzi bejn it-3400 u t-3800 MHz għas-sistemi terrestri li kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika fil-Komunità (ĠU L 144, 4.6.2008, p. 77).<sup>(3)</sup> Id-Deċiżjoni Nru 243/2012/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-14 ta' Marzu 2012 li tistabbilixxi programm pluriennali tal-politika tal-ispettru tar-radju (ĠUL 81, 21.3.2012, p. 7).

- (6) B'reazzjoni għal dan il-mandat, fit-8 ta' Novembru 2013, is-CEPT ippubblikat rapport (Rapport tas-CEPT Nru 49) dwar il-kundizzjonijiet tekniċi tal-armonizzazzjoni tal-ispettru għal sistemi terrestri bla fili fil-medda tal-frekwenzi 3 400–3 800 MHz. Dan jinkludi r-riżultati ta' studji dwar il-kundizzjonijiet tekniċi (bħal pereżempju l-block edge mask), l-arranġamenti u l-prinċipji tal-frekwenzi l-inqas restrittivi għall-koeżistenza u l-koordinazzjoni bejn il-broadband bla fili u l-użi eżistenti tal-ispettru. Ir-riżultati fuq block edge mask u l-prinċipji dwar il-koordinazzjoni fir-Rapport Nru 49 tas-CEPT ġew żviluppati fuq il-bażi tar-Rapport Nru 203 tal-Kumitat tal-Komunikazzjonijiet Elettronici (ECC).
- (7) Ir-riżultati tal-mandat tal-Kummissjoni lis-CEPT għandhom jiġu applikati fl-Unjoni kollha, u għandhom jiġu implimentati mill-Istati Membri mingħajr dewmien, minhabba d-domanda tas-suq li qed tikber malajr għal servizzi tal-broadband bla fili b'veloċità għolja u l-livell tal-użu attwalment baxx tal-frekwenzi ta' bejn it-3 400 u t-3 800 MHz għal servizzi broadband bla fili.
- (8) L-utenti tal-ispettru li jipprovdu servizzi tal-broadband bla fili kieku jibbenefikaw minn kundizzjonijiet tekniċi uniformi tul l-iskala kollha tal-frekwenzi, u dan jiżgura d-disponibilità tat-tagħmir u koordinazzjoni koerenti bejn netwerks ta' operatori differenti. Għal dan il-ghan, għandu jiġi stabbilit arranġament preferut ta' tqassim tal-kanali għall-medda ta' frekwenzi 3 400–3 600 MHz fuq il-bażi tar-riżultati tar-Rapport Nru 49 tas-CEPT, filwaqt li għandu jiġi osservat il-prinċipju tan-newtralità tat-teknoloġija u tas-servizzi.
- (9) Il-qafas legali għall-użu tal-medda ta' frekwenzi 3 400–3 800 MHz stabbilit bid-Deciżjoni 2008/411/KE għandu jibqa' l-istess, biex b'hekk tiġi żgurata l-protezzjoni kontinwa ta' servizzi oħra eżistenti fi hdan il-medda. B'mod partikolari, sistemi Fissi ta' Satellita (FSS), inkluż stazzjonijiet terrestri, ikunu jehtiegu protezzjoni kontinwa permezz ta' koordinazzjoni xierqa bejn dawn is-sistemi u netwerks u servizzi broadband bla fili mill-awtoritajiet nazzjonali fuq bażi ta' każ b'każ.
- (10) Jehtieg li l-użu tal-ispettru minn fornituri ta' servizzi broadband bla fili u servizzi oħra eżistenti li jużaw il-medda ta' frekwenzi 3 400–3 800 MHz, b'mod partikolari stazzjonijiet terrestri FSS, jiġu kkoordinati fuq il-bażi ta' gwida, l-ahjar Prattika u l-prinċipji ta' koordinazzjoni stabbiliti fir-Rapport Nru 49 tas-CEPT. Dawn il-prinċipji jkopru proċessi ta' koordinazzjoni, skambju ta' informazzjoni, minimizzazzjoni ta' restrizzjonijiet reċiproċi u ftehimiet bilaterali għal koordinazzjoni transkonfinali rapida, meta stazzjonijiet bażi terrestri tal-broadband bla fili u stazzjonijiet terrestri FSS ikunu jinsabu fit-territorji ta' Stati Membri differenti.
- (11) Minhabba l-karatteristiċi ta' propagazzjoni ta' frekwenza tal-medda ta' frekwenzi bejn 3 400–3 800 MHz u minhabba l-kundizzjonijiet tekniċi armonizzati fis-sehh, il-harsien tal-użi eżistenti kieku jibbenefika minn ċerti konfigurazzjonijiet ippreferuti għat-tqegħid fis-servizz għall-ewwel darba ta' netwerks u servizzi broadband bla fili. Dawn il-konfigurazzjonijiet jinkludu, iżda mhumiex limitati għal, ċelloli żgħar, access fiss għal servizzi bla fili, links ta' backhaul f'netwerks ta' access broadband bla fili jew kombinazzjonijiet tagħhom.
- (12) Filwaqt li din id-Deciżjoni għandha tkun mingħajr hsara għall-harsien u għall-operat kontinwu ta' użi oħra eżistenti fil-medda ta' frekwenzi, għandhom japplikaw ukoll, sa fejn huwa mehtieg, il-kundizzjonijiet tekniċi armonizzati l-godda għal drittijiet eżistenti għall-użu tal-ispettru tar-radju fil-medda ta' frekwenzi 3 400–3 800 MHz sabiex tiġi żgurata l-kompatibbiltà teknika bejn l-utenti tal-medda eżistenti u dawk godda, użu effiċjenti tal-ispettru u l-evitar ta' interferenza ta' hsara, inkluż fuq livell transkonfinali bejn Stati Membri tal-Unjoni.
- (13) Jista' jkun li jkun mehtieġa arranġamenti biex jiġi żgurat li l-Istati Membri jimplimentaw il-parametri stabbiliti b'din id-Deciżjoni sabiex tiġi evitata l-interferenza ta' hsara u sabiex jittejjbu l-effiċjenza tal-ispettru u l-konverġenza fl-użu tal-ispettru.
- (14) Il-kundizzjonijiet tekniċi ta' armonizzazzjoni tal-ispettru għal sistemi terrestri bla fili fil-medda ta' frekwenzi 3 400–3 800 MHz mogħtija fir-Rapport Nru 49 tas-CEPT ma jiżgurawx il-kompatibilità ma' ċerti drittijiet eżistenti dwar l-użu għal sistemi ta' dan it-tip f'din il-medda ta' frekwenzi fl-Unjoni. Għalhekk, l-utenti eżistenti tal-ispettru għandhom jingħataw żmien xieraq sabiex japplikaw il-kundizzjonijiet tekniċi tar-Rapport Nru 49 tas-CEPT mingħajr ma jiġi limitat l-access għall-ispettru tar-radju f'din il-medda għal utenti li jikkonformaw mal-kundizzjonijiet tekniċi tar-Rapport Nru 49 tas-CEPT, u mingħajr ma tiġi limitata l-flessibilità tal-amministrazzjonijiet nazzjonali li jiddifferixxu l-implimentazzjoni tal-kundizzjonijiet tekniċi ta' din id-Deciżjoni skont id-domanda tas-suq.
- (15) Għalhekk, id-Deciżjoni 2008/411/KE għandha tiġi emendata skont dan.
- (16) Il-miżuri stipulati f'din id-Deciżjoni huma konformi mal-opinjoni tal-Kumitat tal-Ispejtrju tar-Radju,

ADOTTAT DIN ID-DEĊIŻJONI:

### Artikolu 1

Id-Deciżjoni 2008/411/KE hija emendata kif ġej:

(1) L-Artikolu 2 jinbidel b'dan li ġej:

#### “Artikolu 2

1. Minghajr hsara għall-protezzjoni u għat-thaddim imkompli ta' użi eżistenti f'din il-medda ta' frekwenzi, l-Istati Membri għandhom jallokaw u wara jagħmlu disponibbli, fuq bażi mhux esklussiva, il-medda ta' frekwenzi ta' bejn it-3 400 u t-3 800 MHz għan-netwerks terrestri ta' komunikazzjoni elettronika, skont il-parametri stabbiliti fl-Anness. Barra minn hekk, l-Istati Membri ma għandhomx għalfejn japplikaw il-parametri stabbiliti fl-Anness fir-rigward tad-drittijiet dwar l-użu għal netwerks terrestri ta' komunikazzjoni elettronika fil-medda ta' frekwenzi ta' bejn it-3 400 u t-3 800 MHz li tkun eżistenti fid-data tal-adozzjoni ta' din id-deċiżjoni, sal-punt li l-eżerċizzju ta' dawn id-drittijiet ma jipprevenix l-użu ta' dik il-medda skont l-Anness.

2. L-Istati Membri għandhom jiżguraw li n-netwerks imsemmija fil-paragrafu 1 jagħtu l-protezzjoni xierqa lis-sistemi f'meded li jmissu magħhom.

3. L-Istati Membri ma għandhomx ikunu marbutin li jimplimentaw l-obbligi ta' din id-Deciżjoni f'żoni ġeografiċi fejn il-koordinazzjoni mal-pajjiżi terzi tirrikjedi devjazzjoni mill-parametri fl-Anness.

L-Istati Membri għandhom jagħmlu kull sforz possibbli biex isolvu tali devjazzjonijiet, u għandhom jgħarrfu lill-Kummissjoni bihom, inklużi ż-żoni ġeografiċi milquta, u jippubblikaw it-tagħrif relevanti skont id-Deciżjoni Nru 676/2002/KE.”;

(2) Fl-Artikolu 3, għandha tiżdied il-linja li ġejja:

“L-Istati Membri għandhom jiffacilitaw il-ftehimiet dwar il-koordinazzjoni transkonfinali bl-għan li jiġi permess il-funzjonament ta' daww in-netwerks, filwaqt li jitqiesu l-proċeduri u d-drittijiet regolatorji eżistenti.”;

(3) Għandu jiddaħhal l-Artikolu 4a li ġej:

#### “Artikolu 4a

L-Istati Membri għandhom japplikaw il-kundizzjonijiet stabbiliti fl-Anness mhux aktar tard mit-30 ta' Ġunju 2015.

L-Istati Membri għandhom jirrapportaw dwar l-applikazzjoni ta' din id-Deciżjoni sa mhux aktar tard mit-30 ta' Settembru 2015.”;

(4) L-Anness għandu jinbidel bit-test mogħti fl-Anness ta' din id-Deciżjoni.

### Artikolu 2

Din id-Deciżjoni hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmul fi Brussell, it-2 ta' Mejju 2014.

Għall-Kummissjoni

Neelie KROES

Vċi President

ANNEX

"ANNEX

**IL-PARAMETRI MSEMMIJA FL-ARTIKOLU 2****A. PARAMETRI ĠENERALI**

1. Il-modalità ta' funzjonament dupleks ippreferuta fis-submedda 3 400–3 600 MHz għandha tkun dik ta' Dupleks Permezz ta' Diviżjoni tal-Ħin (TDD — Time Division Duplex).
2. Min-naħa l-oħra, l-Istati Membri jistgħu jimplimentaw il-modalità ta' funzjonament Dupleks Permezz ta' Diviżjoni tal-Frekwenza (FDD — Frequency Division Duplex) fis-submedda 3 400–3 600 MHz bl-għan li:
  - (a) tiġi żgurata aktar effiċjenza aħjar fl-użu tal-ispettru, bħal meta jkun qed isir qsim ma' drittijiet eżistenti dwar l-użu matul perjodu ta' koeżistenza jew waqt l-implimentazzjoni ta' ġestjoni tal-ispettru abbażi tas-suq; jew
  - (b) jiġu mharsal-użi eżistenti, jew li jiġu evitati l-interferenzi;
  - (c) ikun hemm koordinazzjoni ma' pajjiżi li mhumiex fl-UE.

F'każijiet fejn tipi implimentata l-modalità ta' funzjonament FDD, l-isparju dupleks għandu jkun 100 MHz fejn it-trażmissjoni tal-istazzjon terminali (uplink FDD) tinsab fin-naħa t'isfel tal-medda ta' frekwenzi li tibda minn 3 410 MHz u tispicċa fuq 3 490 MHz u fejn it-trażmissjoni tal-istazzjon bażi (downlink FDD) tinsab fin-naħa ta' fuq tal-medda ta' frekwenzi li tibda minn 3 510 MHz u tispicċa fuq 3 590 MHz.
3. Il-modalità ta' funzjonament dupleks fis-submedda 3 600-3 800 MHz għandha tkun dik ta' Dupleks Permezz ta' Diviżjoni tal-Ħin.
4. Id-daqs tal-blokkijiet allokat għandu jkun f'multipli ta' 5 MHz. Il-frekwenza l-aktar baxxa ta' blokk allokat għandha tkun allinjata ma' jew maqsuma bi spazji ta' multipli ta' 5 MHz mit-tarf tas-submedda rilevanti <sup>(1)</sup>. Skont il-modalità ta' funzjonament dupleks, it-truf tas-submedda rilevanti huma: 3 400 MHz u 3 600 MHz għal TDD; 3 410 MHz u 3 510 MHz għal FDD.
5. It-trażmissjoni tal-istazzjon bażi u tal-istazzjon terminali fi ħdan il-medda ta' 3 400-3 800 MHz għandha tkun f'konformità mal-Block Edge Mask f'dan l-Anness.

**B. KUNDIZZJONIJET TEKNIĊI GĦALL-ISTAZZJONIJET BAŻI — BLOCK EDGE MASK**

Il-parametri tekniċi li ġejjin għal stazzjonijiet bażi, imsejhin Block Edge Mask (BEM), huma element fundamentali tal-kundizzjonijiet meħtieġa biex tiġi żgurata l-koeżistenza bejn netwerks li jmissu ma' xulxin fin-nuqqas ta' ftehimiet bilaterali jew multilaterali bejn operaturi ta' netwerks li jmissu ma' xulxin. Jekk jintlahaq ftehim fost l-operaturi ta' netwerks bħal dawn, jistgħu jintużaw ukoll parametri tekniċi inqas stretti.

Il-BEM tikkonsisti minn diversi elementi mogħtija fit-Tabella 1, kemm għas-submedda 3 400–3 600 MHz kif ukoll għas-submedda 3 600–3 800 MHz. Il-limitu tal-qawwa bażi, li hu maħsub biex jipproteġi l-ispettru ta' operaturi oħra, u l-limiti ta' tranżizzjoni tal-qawwa reġjonali, li jippermettu li jsir roll-off tal-filtru mil-limitu tal-qawwa fil-blokk għal dak tal-linja bażi, jirrapprezentaw elementi barra l-blokk. Il-meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni japplikaw biss f'każ li jintuża FDD fis-submedda ta' 3 400–3 600 MHz. Il-BEM hija applikabbli għal stazzjonijiet bażi b'livelli ta' qawwa differenti (tipikament imsejha stazzjonijiet bażi makro, mikro, piko u femto <sup>(2)</sup>).

It-Tabelli 2 sa 6 juru l-limiti ta' qawwa għall-elementi BEM differenti. Il-limitu ta' qawwa ġewwa l-blokk jiġi applikat għal blokk li huwa l-proprjetà ta' operatur. Limiti tal-qawwa huma pprovduti wkoll għal meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni u għall-protezzjoni tal-funzjonament tar-radar taht 3 400 MHz.

Il-meded ta' frekwenzi fit-Tabelli 1 sa 6 jiddependu fuq l-modalità dupleks magħzula għas-submedda 3 400–3 600 MHz (TDD, jew alternattivament FDD).  $P_{Max}$  huwa l-qawwa massima tat-trasportatur għall-istazzjoni bażi, imkejla f'EIRP <sup>(3)</sup>. Thaddim sinkronizzat t'fisser it-thaddim ta' TDD f'żewġ netwerks differenti fejn ma jsehhu ebda trażmissjonijiet uplink u downlink simultanji, kif definit fl-istandards applikabbli.

<sup>(1)</sup> Jekk ikun meħtieġ li blokkijiet allokat jiġu kkompensati biex jiġu akkomodati utenti oħra eżistenti, għandu jintuża raster ta' 100 kHz. Blokkijiet idjaq jistgħu jiġu definiti maġenb utenti oħra, sabiex ikun jista' jsir użu effiċjenti tal-ispettru.

<sup>(2)</sup> Dawn it-termini mhumiex definiti unikament, u jirreferu għal stazzjonijiet bażi ċellulari b'livelli ta' enerġija differenti, li jonqsu fl-ordni li ġejja: makro, mikro, piko, femto. B'mod partikolari, ċelloli femto jkunu stazzjonijiet bażi żgħar bl-aktar livelli ta' qawwa baxxi, li tipikament jintużaw fuq ġewwa.

<sup>(3)</sup> Qawwa Iżotropika Rradjata Ekwivalenti (Equivalent Isotropic Radiated Power).

Biex tikseb BEM għal blokk speċifiku, l-elementi BEM li huma definiti fit-Tabella 1 huma kkombinati fil-passi li ġejjin:

1. Il-limitu ta' qawwa ġewwa l-blokk jintuża għall-blokk allokat lill-operatur.
2. Ir-reġjuni ta' tranżizzjoni huma ddeterminati, u jintużaw il-limiti ta' qawwa korrispondenti. Ir-reġjuni ta' tranżizzjoni jistgħu jikkoincidu ma' meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni interni, f'liema każ jintużaw limiti ta' qawwa ta' reġjuni ta' tranżizzjoni.
3. Għall-bqija tal-ispettru assenjat lil FDD jew TDD, jintużaw limiti tal-qawwa bażi.
4. Għall-bqija tal-ispettru ta' meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni, jintużaw limiti tal-qawwa tal-meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni.
5. Għal spettri taħt it-3 400 MHz, jintuża wiehed mil-limiti tal-qawwa bażi.

Il-Figura tipprovdi eżempju ta' tahlita ta' elementi BEM differenti.

Fil-każ ta' netwerks TDD mhux sinkronizzati, il-konformità ta' żewġ netwerks maġenb xulxin mar-rekwiżiti BEM tista' tinkiseb permezz tal-introduzzjoni tas-sistema ta' separazzjoni tal-frekwenzi (eż. permezz tal-process ta' awtorizzazzjoni flivell nazzjonali) bejn it-truf tal-blokk (block edges) taż-żewġ operaturi. Bħala għażla oħra, l-hekk imsejha blokk ristretti jistgħu jiġi introdotti għal żewġ operaturi hdejn xulxin, u dan jehtieg li huma jillimitaw il-livell tal-qawwa użat fl-aktar partijiet għoljin jew baxxi tal-blokk tal-ispettru assenjati tagħhom <sup>(1)</sup>.

Tabella 1

### Definizzjoni ta' elementi BEM

Element BEM	Definizzjoni
Ġewwa l-blokk	Tirreferi għal blokk li għalih hija derivata BEM.
Linja bażi	L-ispettru użat għal uplink TDD, għal uplink FDD jew għal downlink FDD, bl-eċċezzjoni tal-blokk allokat lill-operatur u r-reġjuni ta' tranżizzjoni korrispondenti.
Reġjun ta' tranżizzjoni	Għal blokk ta' downlink FDD, ir-reġjun ta' tranżizzjoni japplika 0 sa 10 MHz taħt u 0 sa 10 MHz 'l fuq mill-blokk allokat lill-operatur. Għal blokk TDD, ir-reġjun ta' tranżizzjoni japplika 0 sa 10 MHz taħt u 0 sa 10 MHz 'l fuq mill-blokk allokat lill-operatur. Ir-reġjun ta' tranżizzjoni japplika għal blokk TDD allokati allokati lil operaturi oħra jekk in-netwerks ikunu sinkronizzati, jew lil spettri ta' bejn blokk TDD hdejn xulxin li huma separati minn 5 jew 10 MHz. Reġjuni ta' tranżizzjoni ma japplikawx għal blokk TDD hdejn xulxin allokati lil operaturi oħra, jekk in-netwerks ma jkunux sinkronizzati. Ir-reġjun ta' tranżizzjoni ma japplikax taħt 3 400 MHz jew 'l fuq minn 3 800 MHz.
Meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni	Il-meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni li ġejjin japplikaw fil-każ ta' allokazzjoni FDD: 3 400–3 410, 3 490–3 510 (spazju duplex) u 3 590–3 600 MHz F'każ li r-reġjuni ta' tranżizzjoni u l-meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni jikkoincidu, jintużaw limiti ta' qawwa ta' tranżizzjoni.
Linja bażi addizzjonali	Spettru taħt it-3 400 MHz.

Tabella 2

### Il-limitu ta' qawwa ġewwa l-blokk

Element BEM	Medda ta' frekwenzi	Limitu tal-qawwa
Ġewwa l-blokk	Blokk allokat lill-operatur	Mhux obligatorju. F'każ li amministrazzjoni tkun tixtieq limitu massimu, għandu jiġi applikat valur li ma jaqbiżx it- 68 dBm/5 MHz għal kull antenna.

<sup>(1)</sup> Valur rakkomandat għal tali qawwa limitata hu ta' 4 dBm/5 MHz EIRP għal kull ċellola applikata għall-ogħla 5 MHz ta' blokk tal-ispettru assenjat ta' operatur, jew għall-aktar 5 MHz baxxa tiegħu.

## Nota spjegattiva għat-Tabella 2

Fil-każ ta' stazzjonijiet bażi femto, għandu jiġi applikat kontroll tal-qawwa sabiex tiġi minimizzata l-interferenza fuq kanali li jkunu maġenb xulxin. Ir-rekwiżit dwar il-kontroll tal-qawwa għal stazzjonijiet bażi femto jirriżulta mill-htieġa li titnaqqas interferenza minn tagħmir li jista' jintuża minn konsumaturi, u għalhekk ma jistax jiġi koordinat ma' netwerks tal-madwar.

Tabella 3

## Limiti tal-qawwa bażi

Element BEM	Medda ta' frekwenzi	Limitu tal-qawwa
Linja bażi	Downlink FDD (3 510–3 590 MHz). Blokko TDD sinkronizzati (3 400–3 800 MHz jew 3 600–3 800 MHz).	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 43,13) \text{ dBm/5 MHz EIRP għal kull antenna}$
Linja bażi	Uplink FDD (3 410–3 490 MHz). Blokko TDD mhux sinkronizzati (3 400–3 800 MHz jew 3 600–3 800 MHz).	$- 34 \text{ dBm/5 MHz EIRP għal kull ċellola (*)}$

(\*) Eċċezzjoni għal din il-linja bażi tista' tiġi nnegozjata bejn operaturi maġenb xulxin fir-rigward ta' stazzjonijiet femto f'każijiet meta ma jkun hemm ebda riskju ta' interferenza għal stazzjonijiet bażi makro. F'każijiet bħal dawn, jistgħu jintużaw  $-25 \text{ dBm/5MHz EIRP}$  għal kull ċellola.

## Nota spjegattiva għat-Tabella 3

Il-linja bażi għal downlink FDD u għal TDD sinkronizzati hija espressa billi l-attenwazzjoni relatata mal-qawwa massima tat-trasportatur tiġi kkombinata ma' limitu superjuri f'fissat. Għandu japplika r-rekwiżit l-aktar strett minn dawn it-tnejn. Il-livell fiss jipprovi limitu massimu għall-interferenza minn stazzjoni bażi. Meta żewġ blokko TDD ikunu sinkronizzati, ma jkun hemm ebda interferenza bejn stazzjonijiet bażi. F'dan il-każ, tintuża l-istess linja bażi li tintuża għar-reġjun ta' downlink FDD.

Il-limitu tal-qawwa bażi għall-uplink FDD u għat-TDD mhux sinkronizzati huwa espress bħala limitu fiss biss.

Tabella 4

## Limiti ta' qawwa tar-reġjuni ta' tranżizzjoni

Element BEM	Medda ta' frekwenzi	Limitu tal-qawwa
Reġjun ta' tranżizzjoni	kumpens ta' $- 5$ sa $0$ MHz mit-tarf t'isfel tal-blokk jew kumpens ta' $0$ sa $5$ MHz mit-tarf ta' fuq tal-blokk	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 40,21) \text{ dBm/5 MHz EIRP għal kull antenna}$
Reġjun ta' tranżizzjoni	kumpens ta' $- 10$ sa $- 5$ MHz mit-tarf t'isfel tal-blokk jew kumpens ta' $5$ sa $10$ MHz mit-tarf ta' fuq tal-blokk	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 43,15) \text{ dBm/5 MHz EIRP għal kull antenna}$

## Nota spjegattiva għat-Tabella 4

Il-limiti ta' qawwa tar-reġjuni ta' tranżizzjoni huma definiti sabiex ikun jista' jsir it-tnaqqis tal-qawwa mil-livell ġewwa l-blokk għal-livelli tal-linja bażi jew għal-livelli tal-medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni. Ir-rekwiżiti huma espressi bħala attenwazzjoni relatata mal-qawwa massima tat-trasportatur, flimkien ma' limitu superjuri stabbilit. Għandu japplika r-rekwiżit l-aktar strett minn dawn it-tnejn.

Tabella 5

**Limiti tal-qawwa ta' meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni għall-FDD**

Element BEM	Medda ta' frekwenzi	Limitu tal-qawwa
Medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni	3 400–3 410 MHz	– 34 dBm/5 MHz EIRP għal kull ċellola
Medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni	3 490–3 500 MHz	– 23 dBm/5 MHz għal kull port ta' antenna
Medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni	3 500–3 510 MHz	Min( $P_{Max} - 43,13$ ) dBm/5 MHz EIRP għal kull antenna
Medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni	3 590–3 600 MHz	Min( $P_{Max} - 43,13$ ) dBm/5 MHz EIRP għal kull antenna

Nota spjegattiva għat-Tabella 5

Għall-medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni 3 400–3 410 MHz, il-limitu tal-qawwa jintgħażel b'mod li jkun l-istess bhall-linja bażi tal-uplink FDD li tinsab maġenb iehor (3 410–3 490 MHz). Għall-meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni 3 500–3 510 MHz u 3 590–3 600 MHz, il-limitu tal-qawwa jintgħażel b'mod li jkun l-istess bhall-linja bażi tad-down-link FDD li tinsab maġenb iehor (3 510–3 590 MHz). Għall-medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni 3 490–3 500 MHz, il-limitu tal-qawwa huwa bbażat fuq rekwiżit mhux awtentiku ta' emissjoni ta' –30 dBm/MHz fil-port tal-antenna kkonvertit għal wisa' tal-banda ta' 5 MHz.

Tabella 6

**Limiti addizzjonali tal-qawwa ta' stazzjonijiet ta' bażi għal każijiet speċifiċi skont il-pajjiż**

Każ	Element BEM	Medda ta' frekwenzi	Limitu tal-qawwa
A	Pajjiżi tal-Unjoni b'sistemi ta' radjolokazzjoni militari bi frekwenzi ta' inqas minn 3 400 MHz	Linja Bażi Addizzjonali	Inqas minn 3 400 MHz għal deżinjazzjoni TDD u FDD (*)
B	Pajjiżi tal-Unjoni b'sistemi ta' radjolokazzjoni militari bi frekwenzi ta' inqas minn 3 400 MHz	Linja Bażi Addizzjonali	Inqas minn 3 400 MHz għal deżinjazzjoni TDD u FDD (*)
C	Pajjiżi tal-Unjoni li ma jużawx meded ta' frekwenzi l-aktar qrib, jew li jużawhom mingħajr hteieġa ta' protezzjoni addizzjonali	Linja Bażi Addizzjonali	Inqas minn 3 400 MHz għal deżinjazzjoni TDD u FDD

(\*) L-amministrazzjonijiet jistgħu jagħzlu li jkollhom medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni ta' inqas minn 3 400 MHz. F'dak il-każ il-limitu tal-qawwa jista' japplika biss taht il-medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni.

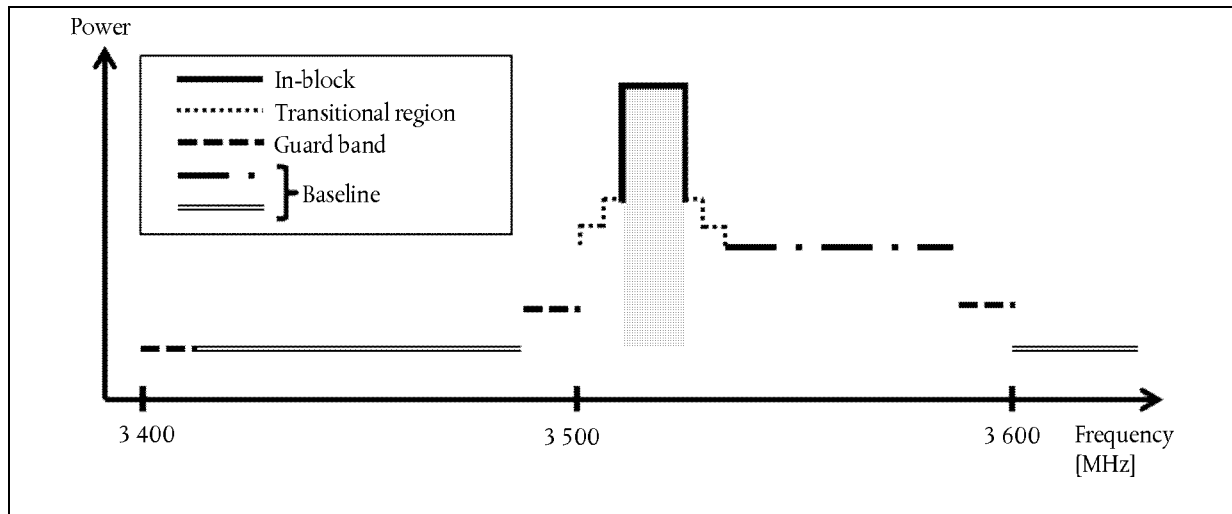
(\*\*) L-amministrazzjonijiet jistgħu jagħzlu limitu mill-każ A jew B, skont il-livell ta' protezzjoni mehtieġ għar-radar fir-reġjun ikkonċernat.

Nota spjegattiva għat-Tabella 6

Il-limiti addizzjonali tal-qawwa ta' bażi jirriflettu l-hteieġa għal protezzjoni għar-radjolokazzjoni militari f'ċerti pajjiżi. Il-każijiet A, B u C jistgħu jiġu applikati għal kull reġjun jew pajjiż b'mod li l-medda l-aktar qrib jista' jkollha livelli differenti ta' protezzjoni f'żoni ġeografiki jew f'pajjiżi differenti, skont l-użu tas-sistemi tal-meded ta' frekwenzi li jinsabu maġenb xulxin. Għal modalità ta' funzjonament TDD, jistgħu jkunu mehtieġa miżuri oħrajn ta' mitigazzjoni bhas-separazzjoni ġeografika, koordinazzjoni fuq bażi ta' każ b'każ jew meded ta' frekwenzi ta' protezzjoni addizzjonali. Il-limiti addizzjonali tal-qawwa ta' bażi mogħtija fit-Tabella 6 huma applikabbli biss għal ċelloli installati fuq barra. Fil-każ ta' ċelloli installati fuq ġewwa, il-limiti tal-qawwa jistgħu jkunu inqas stretti fuq bażi ta' każ b'każ. Għal stazzjonijiet terminali, jista' jkun hemm b'żonn ta' miżuri oħra ta' mitigazzjoni, bhas-separazzjoni ġeografika jew medda ta' frekwenzi ta' protezzjoni addizzjonali kemm għall-modalità ta' funzjonament FDD kif ukoll għall-modalità ta' funzjonament TDD.

Figura

Eżempju għal tghaqqid flimkien ta' elementi BEM għal stazzjonijiet bażi għal blokk FDD li jibda minn 3 510 MHz (\*)



(\*) B'mod partikolari, għandu jiġi nnotat li jiġu definiti livelli bażiċi differenti għal partijiet differenti tal-ispettru, u li f'parti tal-medda ta' frekwenzi 3 490–3 510 MHz jintuża l-limitu tal-qawwa ta' reġjun baxx ta' tranzizzjoni. Spettru taht it-3 400 MHz ma ġiex inkluz fil-Figura, għalkemm l-element BEM 'bażi addizzjonali' jista' jiġi applikat għall-protezzjoni ta' radjolokazzjoni militari.

#### C. KUNDIZZJONIJET TEKNIĊI GHALL-ISTAZZJONIJET TERMINALI

Tabella 7

##### Rekwiżit ta' ġewwa l-blokk — limiti tal-qawwa ġewwa l-blokk tal-BEM tal-istazzjon terminali

Qawwa massima ġewwa l-blokk (*)	25 dBm
---------------------------------	--------

(\*) Dan il-limitu ta' qawwa huwa speċifikat bhala l-EIRP għal stazzjonijiet tat-terminal ddisinjati biex ikunu fissi jew jiġu installati, u bhala l-qawwa totali rradjata (total radiated power — TRP) għal stazzjonijiet terminali ddisinjati biex ikunu ta' tip mobbli jew nomadiku. EIRP u TRP huma ekwivalenti għall-antenni isotropiċi. Huwa rikonoxxut li dan il-valur jista' jkun sugġett għal tolleranza (ta' sa 2dB) definita fl-istandards armonizzati biex jitqies l-operat f'kundizzjonijiet ambjentali estremi u l-firxa tal-produzzjoni.

Taht ċerti ċirkostanzi, l-Istati Membri jistgħu jstabbilixxu limitu inqas strett minn dak stabbilit fit-Tabella 7, pereżempju għal stazzjonijiet terminali fissi, bil-kundizzjoni li l-protezzjoni u l-funzjonament kontinwu ta' użi oħra eżistenti fuq il-medda ta' frekwenzi 3 400–3 800 MHz ma jiġux kompromessi, u sakemm jiġu ssodisfati l-obbligi transkonfinali.”