# DEĊIŻJONIJIET

## DEĊIŻJONI TA' IMPLIMENTAZZJONI TAL-KUMMISSJONI (UE) 2016/687

**tat-28 ta' April 2016**

**dwar l-armonizzazzjoni tal-banda ta' frekwenzi 694-790 MHz għas-sistemi terrestri li huma kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili u għal użu nazzjonali flessibbli fl-Unjoni**

*(notifikata bid-dokument C(2016) 2268)*

**(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)**

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 (id-Deċiżjoni dwar l-Ispettru tar-Radju) ([1]), u b'mod partikolari l-Artikolu 4(3) tagħha,

Billi:

(1) Fil-pjan pluriennali tal-politika tal-ispettru tar-radju (RSPP) adottat bid-Deċiżjoni Nru 243/2012/UE ([2]), il-Parlament Ewropew u l-Kunsill stabbilixxew l-objettiv tal-politika li jiġu identifikati tal-inqas 1 200 MHz ta' spettru adattat biex tiġi ssodisfata d-domanda dejjem ikbar għat-traffiku ta' data bla fili fl-Unjoni sal-2015 ([3]). Barra minn hekk, il-qafas strateġiku tal-RSPP ta s-setgħa lill-Kummissjoni u lill-Istati Membri f'kooperazzjoni magħha, li jiżguraw disponibbiltà tal-ispettru għall-ħolqien ta' programmi u għal avvenimenti speċjali (PMSE) ([4]), għall-iżvilupp ta' servizzi ta' sikurezza u ċ-ċirkolazzjoni libera tal-apparati relatati kif ukoll l-iżvilupp ta' soluzzjonijiet interoperabbli u innovattivi għall-protezzjoni tal-pubbliku u l-għajnuna f'każ ta' diżastru (PPDR) ([5]), u għall-"Internet tal-oġġetti" (IoT) ([6]). Il-Grupp għall-Politika dwar l-Ispettru tar-Radju (RSPG) adotta rapport dwar il-ħtiġijiet tal-ispettru strateġiku settorjali, li jindirizza fost affarijiet oħra l-ħtiġijiet tal-ispettru għall-PPDR, il-PMSE u l-IoT ([7]).

(2) L-ispettru fil-banda ta' frekwenzi 694-790 MHz (minn issa 'l quddiem "banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz") huwa benefiċċju siewi għall-użu ta' netwerks mingħajr fili terrestri kosteffiċjenti b'kapaċità qawwija u kopertura kullimkien kemm fuq ġewwa kif ukoll fuq barra. Ir-Regolamenti tar-Radju tal-Unjoni Internazzjonali tat-Telekomunikazzjoni fihom allokazzjonijiet tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz għas-servizz tax-xandir u tal-mowbajl (ħlief il-mowbajl aeronawtiku) fuq bażi koprimarja u identifikazzjonijiet ta' din il-banda ta' frekwenzi għat-Telekomunikazzjonijiet Mobbli Internazzjonali (IMT). Din il-banda ta' frekwenzi bħalissa qed tintuża fl-Unjoni kollha għat-televiżjoni diġitali terrestri (DTT) u t-tagħmir tal-awdjo mingħajr fili għall-PMSE.

(3) L-istrateġija tal-Kummissjoni għas-Suq Uniku Diġitali ([8]) tenfasizza l-importanza tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz sabiex tiġi żgurata provvista ta' servizzi tal-broadband f'żoni rurali u tisħaq fuq il-ħtieġa għal azzjoni koordinata ta' rilaxx ta' dik il-banda ta' frekwenzi, filwaqt li takkomoda l-ħtiġijiet speċifiċi ta' distribuzzjoni tal-midja awdjoviżiva, sabiex tħeġġeġ l-investiment f'netwerks tal-broadband b'veloċità għolja u taġevola l-proliferazzjoni ta' servizzi diġitali avvanzati.

([1]) ĠU L 108, 24.4.2002, p. 1.
([2]) 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 (ĠU L 81, 21.3.2012, p. 7).
([3]) L-Artikolu 3(b), RSPP.
([4]) L-Artikolu 8(5), RSPP.
([5]) L-Artikolu 8(3), RSPP.
([6]) L-Artikolu 8(6), RSPP.
([7]) Id-dokument RSPG13-540rev2.
([8]) Ara: http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market/index_en.htm

(4) Fl-opinjoni tiegħu dwar strateġija fit-tul għall-banda ta' frekwenzi ta' 470-790 MHz ([1]), l-RSPG jirrakkomanda approċċ ikkoordinat għall-għoti ta' skop ġdid lill-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz għal servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili, inkluż li din il-banda ssir disponibbli b'kundizzjonijiet tekniċi armonizzati fl-Unjoni kollha.

(5) Fil-11 ta' Marzu 2013, skont l-Artikolu 4(2) tad-Deċiżjoni dwar l-Ispettru tar-Radju, il-Kummissjoni ħarġet mandat għall-Konferenza Ewropea tal-Amministrazzjonijiet Postali u tat-Telekomunikazzjonijiet (CEPT) biex tiżviluppa l-kundizzjonijiet tekniċi armonizzati għall-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz fl-Unjoni għall-provvista ta' servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili u użi oħra b'appoġġ tal-prijoritajiet tal-politika tal-ispettru tal-Unjoni.

(6) Fit-28 ta' Novembru 2014 u l-1 ta' Marzu 2016, bi tweġiba għal dak il-mandat, is-CEPT ippubblikat ir-Rapporti Nru 53 ([2]) u 60 ([3]). Dawn jipprovdu l-bażi għal armonizzazzjoni teknika tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz għas-servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri, li tippermetti ekonomiji ta' skala għal tagħmir f'konformità mal-iżviluppi internazzjonali f'din il-banda.

(7) Ir-rapporti Nru 53 u 60 tas-CEPT fihom ukoll għażliet għall-użu ta' porzjonijiet tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz (l-ħekk imsejħa duplex gap u/jew guard bands), li jistgħu jiġu deċiżi minn Stat Membru ("għażliet nazzjonali"). Għażla waħda nazzjonali hija downlink supplimentari (SDL) li tirrappreżenta trażmissjoni minn stazzjon bażi downlink-only (jiġifieri, unidirezzjonali) għall-provvista ta' servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri, u li b'ħekk tindirizza l-problema tal-asimetrija tat-traffiku tad-data permezz tat-tishiħ tal-kapaċità ta' downlink ta' tali servizzi. Għażliet nazzjonali oħrajn huma l-komunikazzjonijiet PPDR, PMSE u M2M ibbażati fuq sistemi terrestri li huma kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika.

(8) Kundizzjonijiet tekniċi armonizzati jiżguraw l-adozzjoni tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz għal servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri b'veloċità għolja u użi oħrajn f'konformità mal-prijoritajiet ta' politika tal-ispettru fil-livell tal-Unjoni; dawn irawmu s-suq uniku, inaqqsu l-interferenza dannuża u jagħevolaw il-koordinazzjoni tal-frekwenzi.

(9) Il-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz għandha għalhekk tintuża għall-provvista ta' servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri bbażata fuq akkordju ta' kanali armonizzati ("l-akkordju prinċipali") u kundizzjonijiet tekniċi komuni l-inqas restrittivi marbuta miegħu, kull meta l-Istati Membri jagħżlu li jużawha għajr permezz ta' netwerks ta' xandir ta' potenza għolja. Għas-servizzi DTT, b'mod eċċezzjonali u fuq bażi temporanja, l-Istati Membri jistgħu jużaw porzjonijiet tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz barra mill-akkordju prinċipali sabiex jiffaċilitaw it-tranżizzjoni f'waqtha minn xandir televiżiv terrestri fil-banda, kif jixraq fid-dawl taċ-ċirkustanzi nazzjonali, pereżempju fir-rigward tal-modifika tad-drittijiet tal-użu tal-ispettru għal servizzi ta' DTT jew ta' akkordji ta' xandir simultanju (simulcast) b'konformità ma' ftehimiet bejn Stati Membri ġirien rigward il-ġestjoni tar-riskji marbuta mal-interferenza transfruntiera.

(10) L-Istati Membri għandu jkollhom ukoll il-flessibbiltà li jużaw porzjonijiet tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz b'reazzjoni għal ħtiġijiet nazzjonali speċifiċi. Minbarra servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri, dan jista' jinkludi wkoll l-użu f'konformità mal-prijoritajiet ta' politika tal-ispettru settorjali tal-Unjoni, b'mod partikolari għal PPDR, PMSE u l-IoT u bl-għan li jiġi żgurat użu effiċjenti tal-ispettru. F'dan ir-rigward, il-banda ta' frekwenzi 790-791 MHz tista' tintuża wkoll mingħajr preġudizzju għad-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2010/267/UE ([4]). L-armonizzazzjoni flessibbli tad-disponibbiltà tal-ispettru fi ħdan il-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz biex jiġu indirizzati dawn il-ħtiġijiet nazzjonali abbażi ta' sett limitat ta' għażliet nazzjonali tgħin ukoll biex jinkisbu ekonomiji ta' skala għat-tagħmir, kif ukoll koordinazzjoni transfruntiera, u għandha tkun limitata għal meded ta' frekwenzi disponibbli u, fejn xieraq, metodu ta' duplex relatat u arranġament ta' tqassim ta' kanali. L-Istati Membri għandhom jiddeċiedu dwar l-implimentazzjoni ta' għażliet nazzjonali u dwar l-aħjar taħlita ta' għażliet nazzjonali, u għandhom jorganizzaw il-koeżistenza tagħhom. L-użu tal-ispettru għal għażliet nazzjonali għandu jiżgura wkoll il-koeżistenza ma' servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri konformi mal-arranġament prinċipali.

(11) Is-servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri u l-għażliet nazzjonali fil-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz għandhom jiżguraw protezzjoni xierqa tas-servizzi ta' xandir televiżiv terrestri u l-użu tal-awdjo mingħajr fili għall-PMSE eżistenti taħt is-694 MHz skont l-istatus regolatorju tagħhom. Jista' jkun meħtieġ li jiġu applikati miżuri addizzjonali fil-livell nazzjonali biex tiġi ġestita l-interferenza reċiproka bejn is-servizzi ta'

([1]) Dokument RSPG 15-595 final; link: http://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2013/05/RSPG15-595_final-RSPG_opinion_UHF.pdf
([2]) Link għar-Rapport CEPT 53: http://www.erodocdb.dk/Docs/doc98/official/pdf/CEPTREP053.PDF
([3]) Link għar-Rapport CEPT 60: http://www.erodocdb.dk/Docs/doc98/official/pdf/CEPTREP060.PDF
([4]) Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2010/267/UE tas-6 ta' Mejju 2010 dwar il-kundizzjonijiet tekniċi armonizzati għall-medda ta' frekwenzi 790-862 MHz għas-sistemi terrestri li huma kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika fl-Unjoni Ewropea (ĠU L 117, 11.5.2010, p. 95).

komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili u s-servizzi tad-DTT bħal minn stazzjonijiet ta' bażi ta' trażmissjoni ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili lejn riċevituri DTT, jew minn trażmettituri tax-xandir tat-televiżjoni diġitali terrestri (DTT) lejn stazzjonijiet ta' bażi ta' riċezzjoni ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili, fejn jistgħu jiġu applikati tekniki ta' mitigazzjoni xierqa minn operaturi tal-mowbajl, fuq bażi ta' każ b'każ.

(12) Filwaqt li l-miżuri skont id-Deċiżjoni dwar l-Ispettru tar-Radju huma mingħajr preġudizzju għad-drittijiet tal-Istati Membri li jorganizzaw u jużaw l-ispettru għal finijiet ta' ordni pubbliku u għas-sigurtà pubblika (jiġifieri PPDR) ([1]), dan l-użu jibbenefika minn medda ta' frekwenzi komuni sabiex tiġi żgurata ċ-ċirkolazzjoni libera ta' apparati u servizzi interoperabbli skont l-objettiv tal-politika tal-RSPP dwar id-disponibbiltà tal-ispettru. Kundizzjonijiet tekniċi armonizzati għal servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri jippermettu wkoll, fejn meħtieġ u xieraq bħala parti mill-akkordju prinċipali, l-iskjerament ta' servizzi tal-broadband PPDR li jistgħu jagħmlu użu minn dawn il-kundizzjonijiet tekniċi abbażi tas-suppożizzjoni li n-netwerk tal-PPDR għandu l-istess karatteristiki ta' koeżistenza bħan-netwerks ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili. Meta jsir użu mid-dežinjazzjoni għal servizzi ta' komunikazzjonijiet elettroniċi fuq bażi mhux esklussiva, l-Istati Membri jistgħu wkoll jużaw il-PPDR meta jkun meħtieġ. F'dan ir-rigward, ir-Rapport tal-RSPG dwar il-ħtiġijiet tal-ispettru strateġiċi settorjali jirrikonoxxi li l-ħtiġijiet tal-ispettru għal servizzi broadband PPDR huma differenti għal kull Stat Membru u li s-soluzzjonijiet nazzjonali jiddependu fuq deċiżjonijiet politiċi, inkluż dwar il-metodu kif jitmexxew il-missjonijiet li jiżguraw is-sikurezza pubblika u r-rwol relatat tal-awtoritajiet nazzjonali jew tal-operaturi pubbliċi.

(13) Ir-Rapporti Nru 53 u 60 tas-CEPT jirreferu għall-ħtieġa ta' proċedura ta' arranġament għal tagħmir tal-awdjo għall-PMSE, sabiex tiġi żgurata operattività mingħajr interferenzi għall-kwalità tas-servizz meħtieġa. Sabiex tittejjeb il-koeżistenza ta' tagħmir tal-awdjo mingħajr fili għall-PMSE għall-użu fuq ġewwa u n-netwerks ta' komunikazzjoni elettronika mobbli bl-użu tal-bandi ta' frekwenzi biswit xulxin, l-Istati Membri għandhom jinkoraġġixxu, fejn fattibbli u meħtieġ, l-implimentazzjoni ta' soluzzjonijiet għall-mitigazzjoni tal-interferenza bħal dawk imsemmija fid-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni 2014/641/UE ([2]).

(14) L-Istati Membri għandhom jikkonkludu ftehimiet transfruntiera bilaterali rilevanti mal-Istati Membri l-oħra u ma' pajjiżi li mhumiex fl-UE. Tali ftehimiet bejn l-Istati Membri u pajjiżi li mhumiex fl-UE jistgħu jkunu meħtieġa f'partijiet rilevanti fit-territorju tal-Istati Membri, biex jiġu żgurati l-implimentazzjoni tal-parametri armonizzati, l-evitar ta' interferenza dannuża u t-titjib tal-effiċjenza tal-ispettru. Ir-Rapport tal-RSPG dwar l-approċċ ta' koordinazzjoni tal-ispettru għax-xandir fil-każ ta' allokazzjoni mill-ġdid tal-banda ta' 700 MHz ([3]) jistabbilixxi l-kundizzjonijiet u l-prinċipji tekniċi għall-koordinazzjoni transfruntiera bejn is-servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri u x-xandir bit-televiżjoni terrestri, inkluż ma' pajjiżi li mhumiex fl-UE.

(15) L-Istati Membri għandhom jirrappurtaw lill-Kummissjoni dwar l-implimentazzjoni ta' din id-Deċiżjoni u l-użu tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz, b'mod partikolari bil-ħsieb li tiġi adattata għal żviluppi futuri f'sistemi mingħajr fili (bħal fil-kuntest tal-IoT jew tal-5G), li jistgħu jaffettwaw l-użu tagħha għal servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili terrestri u għal għażliet nazzjonali. Dan se jagħevola l-evalwazzjoni tal-impatt tagħha fil-livell tal-UE kif ukoll reviżjoni f'waqtha tagħha, jekk u meta jkun meħtieġ.

(16) Il-miżuri previsti f'din id-Deċiżjoni huma konformi mal-opinjoni tal-Kumitat dwar l-Ispettru tar-Radju,

ADOTTAT DIN ID-DEĊIŻJONI:

*Artikolu 1*

Din id-Deċiżjoni tarmonizza l-kundizzjonijiet tekniċi għad-disponibbiltà u l-użu effiċjenti tal-banda ta' frekwenzi 694-790 MHz ("il-frekwenza 700 MHz") fl-Unjoni għal sistemi terrestri li huma kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili. Hija għandha wkoll l-għan li taġevola l-użu nazzjonali b'mod flessibbli b'reazzjoni għall-ħtiġijiet nazzjonali speċifiċi skont il-prijoritajiet tal-politika tal-ispettru tal-RSPP. Il-kundizzjonijiet armonizzati għall-banda ta' frekwenzi 790-791 MHz skont din id-Deċiżjoni għandhom japplikaw mingħajr preġudizzju għad-dispożizzjonijiet tad-Deċiżjoni 2010/267/UE.

([1]) L-Artikolu 1(4) tad-Deċiżjoni dwar l-Ispettru tar-Radju.

([2]) Id-Deċiżjoni ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni 2014/641/UE tal-1 ta' Settembru 2014 dwar il-kundizzjonijiet tekniċi armonizzati għall-użu tal-ispettru tar-radju minn tagħmir tal-awdjo mingħajr fili għall-ħolqien ta' programmi u avvenimenti speċjali fl-Unjoni (ĠU L 263, 3.9.2014, p. 29).

([3]) Id-dokument RSPG13-524 rev1; link: https://circabc.europa.eu/d/a/workspace/SpacesStore/614d3daf-76a0-402d-8133-77d2d3dd2518/RSPG13-524%20rev1%20Report_700MHz_reallocation_REV.pdf

*Artikolu 2*

Għall-finijiet ta' din id-Deċiżjoni, għandhom japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

1. "tagħmir tal-awdjo mingħajr fili għall-PMSE" tfisser tagħmir tar-radju użat għat-trażmissjoni ta' sinjali tal-awdjo analoġiċi jew diġitali bejn numru limitat ta' trażmettituri u riċevituri, bħal mikrofoni tar-radju, sistemi ta' tagħmir ta' monitoraġġ li jiddaħħal fil-widna jew links awdjo, użati prinċipalment għall-produzzjoni ta' programmi mxandra jew avvenimenti soċjali jew kulturali privati jew pubbliċi;

2. "komunikazzjonijiet bir-radju għall-protezzjoni tal-pubbliku u l-għajnuna f'każ ta' diżastru (PPDR)" tfisser applikazzjonijiet tar-radju użati għas-sikurezza pubblika, is-sigurtà u d-difiża użati mill-awtoritajiet nazzjonali jew mill-operaturi rilevanti li jwieġbu għall-ħtiġijiet nazzjonali rilevanti fir-rigward tas-sikurezza u s-sigurtà pubblika, inkluż f'sitwazzjonijiet ta' emerġenza;

3. "komunikazzjonijiet bir-radju minn magna għal magna (M2M)" tfisser links bir-radju għal skopijiet ta' tixrid ta' informazzjoni bejn entitajiet fiżiċi jew virtwali li jibnu ekosistema kumplessa li tinkludi l-Internet tal-Oġġetti; tali links bir-radju jistgħu jiġu realizzati permezz ta' servizzi ta' komunikazzjoni elettronika (eż. ibbażati fuq teknoloġiji ċellulari) jew servizzi oħra, ibbażati fuq użu liċenzjat jew mhux liċenzjat tal-ispettru.

*Artikolu 3*

1. Meta l-Istati Membri jagħżlu u jagħmlu disponibbli l-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz għall-użu għajr dak ta' netwerks tax-xandir ta' potenza għolja, huma għandhom:

(a) jassenjaw u jagħmlu disponibbli l-bandi ta' frekwenzi 703-733 MHz u 758-788 MHz, fuq bażi mhux esklussiva, għal sistemi terrestri li huma kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband mingħajr fili skont il-parametri stabbiliti fit-Taqsimiet A.1, B u C tal-Anness;

(b) soġġett għal deċiżjonijiet u għażliet nazzjonali, jassenjaw u jagħmlu disponibbli l-porzjonijiet tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz għajr dawk imsemmija fil-paragrafu 1(a), għall-użu f'konformità mal-parametri stabbiliti fit-Taqsimiet A.2 sa A.5 tal-Anness.

2. L-Istati Membri għandhom jaġevolaw il-koeżistenza bejn id-diversi użi msemmija fil-paragrafu 1.

*Artikolu 4*

L-Istati Membri għandhom jiżguraw li s-sistemi msemmija fl-Artikolu 3(1)(a) u (b) jagħtu protezzjoni xierqa lis-sistemi eżistenti, fil-banda ta' biswit ta' 470-694 MHz, jiġifieri s-servizzi ta' xandir bit-televiżjoni diġitali terrestri u t-tagħmir tal-awdjo mingħajr fili għall-PMSE skont l-istatus regolatorju tagħhom.

*Artikolu 5*

L-Istati Membri għandhom jiffaċilitaw il-ftehimiet ta' koordinazzjoni transfruntiera bl-għan li jagħmlu possibbli t-tħaddim tas-sistemi msemmija fl-Artikolu 3(1)(a) u, fejn hu xieraq, ta' dawk imsemmija fl-Artikolu 3(1)(b), billi jitqiesu l-proċeduri u d-drittijiet regolatorji eżistenti kif ukoll kwalunkwe ftehimiet internazzjonali rilevanti.

*Artikolu 6*

L-Istati Membri għandhom jissorveljaw l-użu tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz u jirrappurtaw is-sejbiet tagħhom lill-Kummissjoni meta jintalbu jew fuq inizjattiva tagħhom stess sabiex ikun hemm żmien biżżejjed għal reviżjoni ta' din id-Deċiżjoni, skont kif meħtieġ.

*Artikolu 7*

Din id-Deċiżjoni hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmul fi Brussell, it-28 ta' April 2016.

*Għall-Kummissjoni*
Günther OETTINGER
*Membru tal-Kummissjoni*

*ANNESS*

**IL-PARAMETRI MSEMMIJA FL-ARTIKOLU 3**

A. **Parametri ġenerali**

1. Skont l-Artikolu 3(1)(a), fil-bandi ta' frekwenzi 703-733 MHz u 758-788 MHz, l-akkordju tal-frekwenzi għandu jkun kif ġej:

   a. id-daqs tal-blokkijiet allokati għandu jkun f'multipli ta' 5 MHz ([1]);

   b. il-modalità ta' operazzjoni għandha tkun Frequency Division Duplex (FDD); l-ispazjar duplex għandu jkun 55 MHz fejn it-trażmissjoni tal-istazzjon terminali (uplink FDD) tinsab fin-naħa t'isfel tal-banda ta' frekwenzi ta' 703-733 MHz u t-trażmissjoni tal-istazzjon bażi (downlink FDD) tinsab fin-naħa ta' fuq tal-banda ta' frekwenzi 758-788 MHz;

   c. il-limitu tal-frekwenza l-aktar baxxa ta' blokk allokat għandu jkun allinjat mat-tarf tal-banda ta' 703 MHz jew imbiegħed minnu b'multipli ta' 5 MHz.

   Minħajr preġudizzju għad-dritt tal-Istati Membri li jorganizzaw u jużaw l-ispettru tagħhom għal finijiet ta' sikurezza pubblika u sigurtà pubblika u għad-difiża, jekk jiġu implimentati l-komunikazzjonijiet bir-radju għall-PPDR, għandhom jintużaw il-kundizzjonijiet tekniċi għal servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband minħajr fili li jinsabu f'dan l-Anness.

2. Skont l-Artikolu 3(1)(b), l-akkordju tal-frekwenzi ġewwa l-banda ta' frekwenzi 738-758 MHz għall-użu sħiħ jew parzjali għal sistemi terrestri li huma kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika broadband minħajr fili, għandu jkun kif ġej:

   a. it-tarf ta' fuq tal-banda tal-medda tal-ispettru magħżula għandu jkun 758 MHz jew 753 MHz; dan tal-aħħar huwa applikabbli biss flimkien mal-akkordju tal-frekwenzi skont it-Taqsima A.3 b'753 MHz bħala bidu;

   b. it-tarf ta' taħt tal-medda tal-ispettru magħżula għandu jibda fuq waħda mill-frekwenzi li ġejjin: 738 MHz, 743 MHz, 748 MHz jew 753 MHz;

   c. il-modalità ta' operazzjoni għandha tkun limitata għal trażmissjoni ta' stazzjon bażi ("downlink biss") skont il-parametri tekniċi fit-Taqsima B;

   d. id-daqsijiet tal-blokok allokati ġewwa l-medda tal-ispettru magħżula għandhom ikunu f'multipli ta' 5 MHz ([1]); il-limitu ta' fuq tal-frekwenza ta' blokk allokat għandu jkun allinjat mat-tarf ta' fuq tal-banda jew imbiegħed bi spazji ta' multipli ta' 5 MHz.

3. Skont l-Artikolu 3(1)(b), l-akkordju tal-frekwenza fil-baned ta' frekwenzi 698-703 MHz, 733-736 MHz, 753-758 MHz u 788-791 MHz għall-użu totali jew parzjali għall-komunikazzjonijiet bir-radju għall-PPDR għandu jkun kif ġej: il-modalità ta' operazzjoni għandha tkun Frequency Division Duplex; l-ispazjar duplex għandu jkun 55 MHz fejn it-trażmissjoni tal-istazzjon terminali (uplink PPDR) tinsab fil-banda ta' frekwenzi 698-703 MHZ jew 733-736 jew fit-tnejn li huma, u t-trażmissjoni tal-istazzjon bażi (downlink PPDR) tinsab fil-banda ta' frekwenzi 753-758 MHz jew 788-791 MHz jew fit-tnejn li huma, rispettivament.

   Il-baned ta' frekwenzi 703-733 MHz u 758-788 MHz, jew sottogrupp tagħhom, jistgħu jintużaw ukoll għal komunikazzjonijiet bir-radju PPDR. Tali użu huwa indirizzat fit-Taqsima A.1.

4. Skont l-Artikolu 3(1)(b), l-akkordju tal-frekwenza fil-baned ta' frekwenzi 733-736 MHz u 788-791 MHz għall-użu għall-komunikazzjonijiet bir-radju M2M għandu jkun kif ġej: il-modalità ta' operazzjoni għandha tkun Frequency Division Duplex; l-ispazjar duplex għandu jkun 55 MHz fejn it-trażmissjoni tal-istazzjon terminali (uplink M2M) tinsab fil-banda ta' frekwenzi ta' 733-736 MHz u t-trażmissjoni tal-istazzjon bażi (downlink M2M) tinsab fil-banda ta' frekwenzi 788-791 MHz.

5. Skont l-Artikolu 3(1)(b), l-Istati Membri jiddeċiedu dwar l-akkordju tal-frekwenza fil-baned ta' frekwenzi 694-703 MHz u 733-758 MHz għall-użu totali jew parzjali għat-tagħmir awdjo minħajr fili għall-PMSE. Sabiex tittejjeb il-koeżistenza ta' tagħmir awdjo minħajr fili għall-PMSE għal użu fil-bandi ta' frekwenzi 694-703 MHz u/jew 733-758 MHz man-netwerks ta' komunikazzjoni elettronika mobbli, l-Istati Membri għandhom iħeġġu, fejn fattibbli u meħtieġ, l-implimentazzjoni ta' soluzzjonijiet ta' mitigazzjoni ta' interferenza.

([1]) 5 MHz jew aktar; dan ma jipprekludix wisgħat tal-banda tal-kanal iżgħar fi ħdan il-blokk allokat.

B. **Kundizzjonijiet tekniċi għall-istazzjonijiet bażi għal sistemi terrestri kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika fil-banda ta' frekwenzi 738-788 MHz**

Il-parametri tekniċi li ġejjin għal stazzjonijiet bażi, imsejħin "block edge mask" (BEM), għandhom jintużaw biex tiġi żgurata l-koeżistenza bejn netwerks ġirien u l-protezzjoni ta' servizzi u applikazzjonijiet oħra fil-baned biswit xulxin. Parametri tekniċi anqas stretti, jekk ikunu miftiehma bejn l-operaturi u l-amministrazzjonijiet ikkonċernati, jistgħu wkoll jiġu użati sakemm dawn il-parametri jkunu konformi mal-kundizzjonijiet tekniċi applikabbli għall-protezzjoni ta' servizzi jew applikazzjonijiet oħra, inkluż f'baned biswithom jew soġġetti għal obbligi transfruntiera.

Il-BEM ([1]) hija maskra tal-emissjoni li hija definita bħala funzjoni ta' frekwenza fir-rigward ta' "tarf ta' blokk" ("block edge"), u dan tal-aħħar huwa l-konfini ta' frekwenza ta' blokk ta' spettri li d-drittijet għall-użu tiegħu jingħataw lil operatur. Il-BEM tikkonsisti f'diversi elementi li huma definiti għal ċerti wisgħat tal-banda ta' kejl. "tarf ta' banda" tindika l-konfini ta' frekwenza ta' medda ta' spettru allokata għal ċertu użu.

Il-BEMs għal stazzjonijiet bażi mogħtija hawn taħt ġew żviluppati għal tagħmir użat fin-netwerks mobbli. L-istess BEM tal-istazzjon bażi tapplika għall-użu ta' downlink FDD fil-banda ta' frekwenzi 758-788 MHz (kif definit fit-Taqsima A.1) u għall-użu fakultattiv ta' downlink biss fil-banda ta' frekwenzi 738-758 MHz (kif definit fit-Taqsima A.2). Il-BEMs għandhom l-iskop li jipproteġu blokok tal-ispettru oħra użati għas-servizzi ta' komunikazzjoni elettronika (inkluż użu downlink biss) kif ukoll servizzi u applikazzjonijiet f'baned biswit. Miżuri addizzjonali li ma jillimitawx ekonomiji ta' skala tat-tagħmir jistgħu jiġu applikati fil-livell nazzjonali biex ikomplu jiffaċilitaw il-koeżistenza ta' servizzi ta' komunikazzjoni elettronika u użi oħra ġewwa l-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz.

Il-BEM ta' stazzjon bażi tikkonsisti f'limiti tal-qawwa ġewwa u 'l barra mill-blokk. Il-limitu tal-qawwa ġewwa l-blokk jiġi applikat għal blokk allokat lil operatur. Il-limiti tal-qawwa 'l barra mill-blokk huma applikati għall-ispettru ġewwa jew 'l barra mill-banda ta' frekwenzi 700 MHz, li hija barra mill-blokk allokat. It-Tabella 1 fiha l-elementi differenti tal-ispettru tal-BEM tal-istazzjon bażi, fejn l-elementi kollha tal-BEM minbarra dawk "ġewwa l-blokk" huma abbinati ma' limiti tal-qawwa 'l barra mill-blokk. Il-limiti tal-qawwa fakultattivi ġewwa l-blokk jidhru fit-Tabella 2. Il-limiti tal-qawwa 'l barra mill-blokk għall-elementi differenti tal-BEM jidhru fit-Tabella 3 sat-Tabella 8.

Biex tinkiseb BEM tal-istazzjon bażi għal blokk speċifiku ġewwa d-downlink FDD jew fi ħdan il-banda ta' frekwenzi 738-758 MHz meta tintuża għal użu fakultattiv downlink biss, l-elementi BEM jintużaw kif ġej:

Il-limitu tal-qawwa ġewwa l-blokk jintuża għall-blokk allokat lill-operatur;

— Ir-reġjuni ta' tranżizzjoni huma ddeterminati, u jintużaw il-limiti tal-qawwa korrispondenti. Ir-reġjuni ta' tranżizzjoni jistgħu jikkoinċidu ma' baned ta' protezzjoni, baned biswit u l-intervall duplex, f'liema każ jintużaw il-limiti tal-qawwa ta' tranżizzjoni;

— Għall-bqija tal-ispettru allokat li jikkostitwixxi linja bażi (kif definit fit-Tabella 1), jintużaw limiti tal-qawwa ta' linja bażi;

— Għall-bqija tal-ispettru fil-baned ta' protezzjoni (jiġifieri mhux koperti minn reġjuni ta' tranżizzjoni jew mhux użati għall-PPDR jew għal komunikazzjonijiet bir-radju M2M), jintużaw il-limiti tal-qawwa ta' baned ta' protezzjoni;

— Għall-ispettru fil-banda ta' frekwenzi 733-758 MHz mhux użati għal downlink biss jew PPDR jew komunikazzjonijiet bir-radju M2M, japplikaw il-limiti tal-qawwa tal-intervall duplex.

*Tabella 1*

**Definizzjoni ta' elementi BEM għal blokok skont it-Taqsimiet A.1 u A.2**

| Element BEM | Definizzjoni |
|---|---|
| Ġewwa l-blokk | Tirreferi għal blokk li għalih hija derivata BEM. |
| Linja bażi | L-ispettru użat fil-baned ta' frekwenzi 703-733 MHz (jiġifieri FDD uplink) u 758-788 MHz (jiġifieri FDD downlink) kif ukoll fi ħdan il-banda ta' frekwenzi 738-758 MHz għal downlink biss (jekk applikabbli), għal xandir televiżiv diġitali terrestri taħt it-tarf tal-banda ta' 694 MHz, għal sistemi terrestri li huma kapaċi jipprovdu servizzi ta' komunikazzjoni elettronika 'l fuq minn 790 MHz (uplink u downlink), għal komunikazzjonijiet tar-radju għall-PPDR fil-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz (uplink u downlink), u għal komunikazzjonijiet bir-radju M2M fil-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz (uplink u downlink). |

([1]) Il-BEM hija bbażata fuq analiżi u simulazzjonijiet tat-telf minimu ta' ggančjar (MCL); l-elementi tal-BEM huma definiti fuq bażi ta' kull ċellula jew ta' kull antenna, skont ix-xenarju ta' koeżistenza li minnu jkunu ġew derivati.

| Element BEM | Definizzjoni |
|---|---|
| Reġjun ta' tranżizzjoni | L-ispettru minn 0 sa 10 MHz taħt u minn 0 sa 10 MHz 'l fuq mill-blokk allokat lil operatur; f'medda ta' frekwenza fejn ir-reġjuni ta' tranżizzjoni u l-ispettru użat għal uplink FDD, uplink PPDR jew uplink M2M jirkbu fuq xulxin, ma japplikawx limiti tal-qawwa ta' tranżizzjoni. |
| Baned ta' protezzjoni | (a) L-ispettru bejn it-tarf ta' taħt tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz u t-tarf ta' taħt tal-uplink FDD (jiġifieri 694-703 MHz);<br>(b) L-ispettru bejn it-tarf ta' fuq tad-downlink FDD (jiġifieri 788 MHz) u t-tarf ta' taħt tad-downlink FDD skont id-Deċiżjoni 2010/267/UE (jiġifieri 791 MHz).<br>F'każ li reġjun ta' tranżizzjoni u banda ta' protezzjoni jirkbu fuq xulxin, jintużaw limiti tal-qawwa ta' tranżizzjoni. Meta jintuża l-ispettru għal komunikazzjonijiet bir-radju għall-PPDR jew M2M, jintużaw limiti tal-qawwa ta' tranżizzjoni jew ta' linja ta' bażi. |
| Intervall duplex | Spettru fil-banda ta' frekwenzi 733-758 MHz.<br>F'każ li reġjun ta' tranżizzjoni u l-parti tal-intervall duplex mhux użata għad-downlink biss jirkbu fuq xulxin, jew komunikazzjonijiet bir-radju għall-PPDR jew komunikazzjonijiet bir-radju M2M, jintużaw limiti tal-qawwa ta' tranżizzjoni. |

Rekwiżiti ġewwa l-blokk

*Tabella 2*

**Limitu tal-qawwa ġewwa l-blokk ta' stazzjon ta' bażi**

| Medda ta' frekwenzi | EIRP medja massima [1] | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| Blokk allokat lill-operatur | Mhux obbligatorju.<br>F'każ li amministrazzjoni tkun tixtieq limitu massimu, jista' jiġi applikat valur li ma jaqbiżx 64 dBm/5 MHz għal kull antenna. | 5 MHz |

[1] Qawwa Rradjata Isotropikament Ekwivalenti (EIRP) hija l-qawwa totali rradjata fi kwalunkwe direzzjoni f'post wieħed, b'mod indipendenti minn kwalunkwe konfigurazzjoni tal-istazzjon bażi.

Rekwiżiti 'l barra mill-blokk

*Tabella 3*

**Limitu tal-qawwa ta' linja ta' bażi ta' stazzjonijiet ta' bażi**

| Medda ta' frekwenzi | Wisa' tal-banda ta' blokk ta' protezzjoni | EIRP medja massima | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|---|
| Frekwenzi uplink fil-medda 698-736 MHz [1] | ≥ 5 MHz | − 50 dBm kull ċellula [2] | 5 MHz |
| | 3 MHz | − 52 dBm kull ċellula [2] | 3 MHz [1] |
| | ≥ 3 MHz | − 64 dBm kull ċellula [2] | 200 kHz [1] |
| Frekwenzi tal-uplink FDD kif definiti fid-Deċiżjoni 2010/267/UE (jiġifieri 832-862 MHz) | ≥ 5 MHz | − 49 dBm kull ċellula [2] | 5 MHz |

| Medda ta' frekwenzi | Wisa' tal-banda ta' blokk ta' protezzjoni | EIRP medja massima | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|---|
| Frekwenzi tad-downlink fil-medda 738-791 MHz | ≥ 5 MHz | 16 dBm kull antenna | 5 MHz |
| | 3 MHz | 14 dBm kull antenna | 3 MHz |
| | < 3 MHz | 2 dBm kull antenna | 200 kHz |
| Frekwenzi tad-downlink FDD kif definiti fid-Deċiżjoni 2010/267/UE (jiġifieri 791-821 MHz) | ≥ 5 MHz | 16 dBm kull antenna | 5 MHz |

(1) L-amministrazzjonijiet jistgħu jagħżlu wisa' tal-banda tal-kejl ta' 3 MHz jew 200 kHz għal protezzjoni ta' daqs ta' blokka ta' 3 MHz skont l-għażliet nazzjonali implimentati.
(2) F'sit multisettorjali, il-valur għal kull "ċellula" jikkorrispondi għall-valur għal wieħed mis-setturi

*Tabella 4*

**Limiti tal-qawwa ta' tranżizzjoni għall-istazzjonijiet bażi fil-medda 733-788 MHz**

| Medda ta' frekwenzi | EIRP medja massima | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| – 10 sa – 5 MHz mit-tarf t'isfel tal-blokk | 18 dBm kull antenna | 5 MHz |
| – 5 sa 0 MHz mit-tarf t'isfel tal-blokk | 22 dBm kull antenna | 5 MHz |
| 0 sa + 5 MHz mit-tarf ta' fuq tal-blokk | 22 dBm kull antenna | 5 MHz |
| + 5 sa + 10 MHz mit-tarf ta' fuq tal-blokk | 18 dBm kull antenna | 5 MHz |

*Tabella 5*

**Limiti tal-qawwa ta' tranżizzjoni għall-istazzjonijiet bażi 'l fuq minn 788 MHz**

| Medda ta' frekwenzi | EIRP medja massima | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| 788-791 MHz għal blokk bit-tarf ta' fuq fi 788 MHz | 21 dBm kull antenna | 3 MHz |
| 788-791 MHz għal blokk bit-tarf ta' fuq fi 783 MHz | 16 dBm kull antenna | 3 MHz |
| 788-791 MHz għal blokk bit-tarf ta' fuq fi 788 MHz għall-protezzjoni ta' sistemi b'wisa' tal-banda < 3 MHz | 11 dBm kull antenna | 200 kHz |
| 788-791 MHz għal blokk bit-tarf ta' fuq fi 783 MHz għall-protezzjoni ta' sistemi b'wisa' tal-banda < 3 MHz | 4 dBm kull antenna | 200 kHz |
| 791-796 MHz għal blokk bit-tarf ta' fuq fi 788 MHz | 19 dBm kull antenna | 5 MHz |

| Medda ta' frekwenzi | EIRP medja massima | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| 791-796 MHz għal blokk bit-tarf ta' fuq fi 783 MHz | 17 dBm kull antenna | 5 MHz |
| 796-801 MHz għal blokk bit-tarf ta' fuq fi 788 MHz | 17 dBm kull antenna | 5 MHz |

*Tabella 6*

**Limiti tal-qawwa ta' stazzjonijiet ta' bażi għall-parti tal-intervall duplex mhux użata għal finijiet ta' downlink biss jew għall-komunikazzjonijiet bir-radju PPDR jew komunikazzjonijiet bir-radju M2M**

| Medda ta' frekwenzi | EIRP medja massima | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| – 10 sa 0 MHz ikkumpensata mit-tarf ta' taħt tal-banda tad-downlink FDD jew mit-tarf ta' taħt nett tal-blokk downlink biss, iżda 'l fuq mit-tarf ta' fuq tal-banda uplink FDD | 16 dBm kull antenna | 5 MHz |
| Aktar minn 10 MHz ikkumpensata mit-tarf ta' taħt tal-banda tad-downlink FDD jew mit-tarf ta' taħt nett tal-blokk downlink biss, iżda 'l fuq mit-tarf ta' fuq tal-banda uplink FDD | – 4 dBm kull antenna | 5 MHz |

*Tabella 7*

**Limiti tal-qawwa ta' stazzjonijiet ta' bażi għall-parti tal-baned ta' protezzjoni mhux użati għall-komunikazzjonijiet bir-radju PPDR jew komunikazzjonijiet bir-radju M2M**

| Medda ta' frekwenzi | EIRP medja massima | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| L-ispettru bejn it-tarf ta' taħt tal-banda ta' frekwenzi ta' 700 MHz u t-tarf ta' taħt tal-uplink FDD (jiġifieri 694-703 MHz); | – 32 dBm kull ċellula [1] | 1 MHz |
| L-ispettru bejn it-tarf ta' fuq tad-downlink FDD u t-tarf ta' taħt tal-banda tad-downlink FDD kif iddefinit fid-Deċiżjoni 2010/267/UE (jiġifieri 788-791 MHz) | 14 dBm kull antenna | 3 MHz |

[1] F'sit multisettorjali, il-valur għal kull "ċellula" jikkorrispondi għall-valur għal wieħed mis-setturi

*Tabella 8*

**Limiti tal-qawwa ta' linja ta' bażi ta' stazzjonijiet ta' bażi għal spettru taħt 694 MHz**

| Medda ta' frekwenzi | EIRP medja massima | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| Frekwenzi taħt 694 MHz fejn ix-xandir televiżiv diġitali terrestri huwa protett | – 23 dBm kull ċellula [1] | 8 MHz |

[1] F'sit multisettorjali, il-valur għal kull "ċellula" jikkorrispondi għall-valur għal wieħed mis-setturi

C. **Kundizzjonijiet tekniċi għall-istazzjonijiet terminali għal servizzi ta' komunikazzjoni elettronika fil-banda ta' frekwenzi 703-733 MHz**

Il-BEMs għal stazzjonijiet terminali li jidhru hawn taħt ġew żviluppati għal tagħmir użat fin-netwerks mobbli.

Il-BEM ta' stazzjon terminali tikkonsisti f'limiti tal-qawwa ġewwa u 'l barra mill-blokk. Il-limitu tal-qawwa ġewwa l-blokk jiġi applikat għal blokk allokat lil operatur. Il-limiti tal-qawwa 'l barra mill-blokk huma applikati għall-elementi tal-ispettru li ġejjin: l-intervall duplex bejn uplink FDD u downlink FDD (inkluż l-ispettru ta' downlink biss, jekk applikabbli), il-banda ta' protezzjoni bejn il-limitu ta' fuq tal-ispettru użat għax-xandir televiżiv (694 MHz) u uplink FDD (jiġifieri 694-703 MHz), u l-ispettru użat għax-xandir televiżiv (jiġifieri taħt 694 MHz).

Ir-rekwiżiti ta' BEM għall-istazzjonijiet terminali jidhru mit-Tabella 9 sat-Tabella 12 [1]. Il-limiti tal-qawwa huma speċifikati bħala qawwa rradjata isotropikament ekwivalenti (EIRP) għal stazzjonijiet terminali ddisinjati biex ikunu fissi jew installati u bħala qawwa totali rradjata (TRP) [2] għal stazzjonijiet terminali ddisinjati biex ikunu ta' tip mobbli jew nomadiku.

L-amministrazzjonijiet jistgħu jkunu inqas stretti fir-rigward tal-limitu tal-qawwa ġewwa l-blokk f'ċerti sitwazzjonijiet, eż. stazzjonijiet terminali fissi f'żoni rurali sakemm ma tiġix kompromessal-protezzjoni ta' servizzi, netwerks u applikazzjonijiet oħra u jiġu ssodisfati l-obbligi transfruntiera.

Rekwiżiti ġewwa l-blokk

*Tabella 9*

**Limitu tal-qawwa ġewwa l-blokk ta' stazzjon terminali**

| | |
|---|---|
| EIRP medja massima | 23 dBm [1] |

[1] Dan il-valur huwa suġġett għal tolleranza ta' sa + 2 dB, biex titqies l-operazzjoni f'kundizzjonijiet ambjentali estremi u l-firxa tal-produzzjoni.

Rekwiżiti 'l barra mill-blokk

*Tabella 10*

**Il-limiti tal-qawwa ta' stazzjon terminali għall-banda ta' protezzjoni 694-703 MHz**

| Medda ta' frekwenzi | Medja massima EIRP 'l barra mill-blokk | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| 694-698 MHz | – 7 dBm | 4 MHz |
| 698-703 MHz | 2 dBm | 5 MHz |

*Tabella 11 (mhux obbligatorja)*

**Limiti tal-qawwa tal-istazzjon terminali għall-intervall duplex**

| Medda ta' frekwenzi | Medja massima EIRP 'l barra mill-blokk | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| 733-738 MHz | 2 dBm | 5 MHz |
| 738-753 MHz | – 6 dBm | 5 MHz |
| 753-758 MHz | – 18 dBm | 5 MHz |

[1] Rekwiżiti ulterjuri jistgħu jittieħdu inkunsiderazzjoni mill-ETSI fl-istandards armonizzati.
[2] Il-qawwa totali rradjata (TRP) hija unità ta' kejl tal-ammont proprju ta' qawwa rradjata mill-antenna. It-TRP hija definita bħala l-parti integrali tal-qawwa trażmessa f'direzzjonijiet differenti fl-isfera sħiħa tar-radjazzjoni.

Nota ta' spjegazzjoni għat-Tabella 11

Il-limiti tal-qawwa ġew derivati mill-maskra tal-emissjoni tal-ispettru speċifikata fil-klawżola 4.2.3 ta' ETSI EN 301 908–13 v6.2.1, li jfisser li t-tagħmir ibbażat fuq l-LTE għandu jikkonforma b'mod inerenti mal-limiti ta' emissjoni speċifikati fit-Tabella 11. L-ebda proċedura ta' test addizzjonali ma hija meħtieġa biex tkun żgurata l-konformità ta' tagħmir bħal dan mal-limiti tal-qawwa speċifikati hawn fuq.

*Tabella 12*

**Limiti tal-qawwa tal-istazzjon terminali għal frekwenzi taħt 694 MHz użati għax-xandir terrestri (emissjonijiet mhux mixtieqa)**

| Medda ta' frekwenzi | Medja massima tal-qawwa 'l barra mill-blokk | Wisa' tal-banda tal-kejl |
|---|---|---|
| 470-694 MHz | – 42 dBm | 8 MHz |

Noti ta' spjegazzjoni għat-Tabella 12

(1) Id-derivazzjoni tal-limitu tal-emissjonijiet mhux mixtieqa hija bbażata fuq xandir DTT bl-użu ta' sistema DVB-T2 u WBB b'wisa' tal-banda ta' 10 MHz għal frekwenza ċentrali ta' separazzjoni bejn xandir DTT u WBB ta' 18 MHz (bis-suppożizzjoni ta' kanal televiżiv ta' 8 MHz, banda ta' protezzjoni ta' 9 MHz u wisa' tal-banda tas-sistema WBB ta' 10 MHz). Jekk l-Istati Membri jixtiequ jippermettu l-użu ta' sistemi WBB fuq bażi nazzjonali b'wisa' tal-banda akbar minn 10 MHz u fil-każ li tiġi ġġenerata qawwa 'l barra mill-blokk mhux mixtieqa ogħla minn – 42 dBm/8 MHz fil-banda taħt 694 MHz, għandhom jikkunsidraw:

(a) jew li jimplimentaw il-wisa' tal-banda ikbar tas-sistema WBB li tibda fuq frekwenza 'l fuq minn 703 MHz sabiex il-limitu meħtieġ tal-qawwa 'l barra mill-blokk jibqa' jiġi ssodisfat;

(b) u/jew japplikaw it-tekniki ta' mitigazzjoni skont 3.

(2) Il-valur tal-limitu tal-emissjonijiet 'l barra mill-blokk mhux mixtieqa huwa derivat fir-rigward tar-riċezzjoni DTT fissa. L-Istati Membri li jixtiequ jikkunsidraw riċezzjoni DTT portabbli fuq ġewwa jista' jkollhom bżonn, fuq bażi ta' każ b'każ, li jimplimentaw aktar miżuri f'livell nazzjonali/lokali (ara n-nota 3).

(3) Eżempji ta' tekniki ta' mitigazzjoni potenzjali li jistgħu jitqiesu mill-Istati Membri jinkludu l-użu ta' filtrazzjoni addizzjonali DTT, it-tnaqqis tal-qawwa ġewwa 'l blokk tal-istazzjon terminali, it-tnaqqis tal-wisa' tal-banda tat-trażmissjonijiet tal-istazzjon terminali, jew bl-użu ta' tekniki inklużi fil-lista mhux eżawrjenti ta' tekniki ta' mitigazzjoni potenzjali mogħtija fir-Rapport Nru 30 tas-CEPT.

(4) Konsiderazzjonijiet addizzjonali dwar il-koeżistenza bejn is-sistemi WBB u x-xandir DTT: sabiex jittaffa l-imblukkar tar-riċevitur DTT ikkawżat mit-trażmissjoni tal-istazzjon bażi, filtrazzjoni esterni addizzjonali jistgħu jiġu applikati fl-input fil-katina tar-riċevitur tad-DTT fil-livell nazzjonali, b'mod partikolari biex jiġu evitati saturazzjoni żejda f'Amplifikaturi tal-antenni; barra minn hekk, tista' tinqala' interferenza minn trażmettituri tax-xandir lejn riċevituri ta' stazzjon ta' bażi, jew ikkawżata minn qawwa ġewwa 'l banda ta' trażmettitur jew minn emissjonijiet mhux mixtieqa. F'dawn il-każijiet, tekniki ta' mitigazzjoni xierqa jistgħu jiġu applikati fuq bażi ta' każ b'każ fil-livell nazzjonali.