

## UITVOERINGSBESLUIT VAN DE COMMISSIE

van 1 september 2014

**betreffende geharmoniseerde technische voorwaarden voor gebruik in de Unie van radiospectrum door draadloze apparatuur voor programmaproductie en speciale evenementen***(Kennissegeving geschied onder nummer C(2014) 6011)***(Voor de EER relevante tekst)**

(2014/641/EU)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Beschikking nr. 676/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een regelgevingskader voor het radiospectrumbeleid in de Europese Gemeenschap (Radiospectrumbeschikking) <sup>(1)</sup>, en met name artikel 4, lid 3,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Apparatuur voor programmaproductie en speciale evenementen, hierna PMSE-apparatuur genoemd („Programme making and special events”) omvat talrijke beeld- en geluidstransmissietoepassingen die van toenemend belang zijn voor de ontwikkeling van de media- en entertainmentsector in de Unie. Deze apparatuur wordt onder meer gebruikt bij uitzendingen, culturele evenementen, muziek- en toneelvoorstellingen, maatschappelijke en sportevenementen. PMSE-apparatuur wordt gebruikt voor professionele en niet-professionele doeleinden en bij evenementen die variëren van lokale evenementen tot evenementen in de hele Unie. Draadloze microfoons zijn het meest gangbare en wijdverbreide type draadloze PMSE-audioapparatuur; aanverwante systemen zijn onder meer in-ear monitor- en intercomsystemen en audioverbindingen.
- (2) De Commissie heeft in haar mededeling van 26 september 2012 aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's <sup>(2)</sup> erkend dat de culturele en creatieve sectoren tot de meest dynamische economische sectoren van Europa behoren en dat deze een essentiële katalysator voor culturele diversiteit in Europa zijn. In Besluit nr. 243/2012/EU van het Europees Parlement en de Raad <sup>(3)</sup>, en met name in artikel 8, lid 5, wordt verder het belang van PMSE-apparatuur benadrukt en worden de lidstaten verplicht in samenwerking met de Commissie ernaar te streven ten behoeve van diensten voor programmaproductie en speciale evenementen in de Unie de nodige frequentiebanden te waarborgen, in overeenstemming met de doelstellingen van de Unie om de eenwording van de interne markt en de toegang tot cultuur te bevorderen. Daarnaast moeten de lidstaten overeenkomstig artikel 6, lid 6, van dit besluit mogelijkheden onderzoeken en in voorkomend geval technische en regelgevende maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat het vrijmaken van de 800 MHz-band geen nadelige gevolgen heeft voor gebruikers van PMSE-apparatuur.
- (3) Het huidige regelgevingskader is in de EU-lidstaten niet volledig geharmoniseerd wat betreft door PMSE-apparatuur gebruikt spectrum, aangezien de nationale frequentieplannen in het verleden anders zijn ingedeeld en de diverse nationale en lokale behoeften anders zijn beheerd. Veel lidstaten passen ERC-aanbeveling 70-03 en bijlage 10 daarbij <sup>(4)</sup> alsmede ERC-aanbeveling 25-10 en bijlage 2 daarbij <sup>(5)</sup> (ERC = Europees Comité voor radiocommunicatie) toe, waarin richtsnoeren betreffende de frequentiebanden en technische parameters voor PMSE-apparatuur worden gegeven, maar deze aanbevelingen bieden geen juridische waarborg voor de harmonisatie in de EU van door PMSE-apparatuur gebruikt spectrum
- (4) Harmonisatie van door PMSE-apparatuur gebruikt spectrum dient bij te dragen tot de doelstellingen van de interne markt door het verbeteren van de kwaliteit en de efficiëntie van het spectrumgebruik, het creëren van een langetermijnperspectief en rechtszekerheid met betrekking tot de toegang tot de desbetreffende spectrumbanden in de hele EU, het stimuleren van onderzoek en ontwikkeling, bijvoorbeeld op het gebied van de digitalisering van PMSE-apparatuur en andere aspecten van efficiënt spectrumgebruik, het aanmoedigen van investeringen in PMSE-technologie door fabrikanten, het verlagen van prijzen, het mogelijk maken van schaalvoordelen, het bevorderen van grensoverschrijdende portabiliteit van apparatuur en van interoperabiliteit, en het voorkomen dat geharmoniseerd spectrum, dat voor bepaalde diensten is gereserveerd, onbenut blijft.

<sup>(1)</sup> PB L 108 van 24.4.2002, blz. 1.

<sup>(2)</sup> Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's „Steuern aan culturele en creatieve sectoren ten behoeve van groei en banen in de EU”, COM(2012) 537 final.

<sup>(3)</sup> Besluit nr. 243/2012/EU van het Europees Parlement en de Raad van 14 maart 2012 tot vaststelling van een meerjarenprogramma voor het radiospectrumbeleid (PB L 81 van 21.3.2012, blz. 7).

<sup>(4)</sup> Door de Europese conferentie van post- en telecommunicatieadministraties (CEPT) gepubliceerde aanbeveling: Tromsø 1997, latere wijzigingen van 7 februari 2014; bijlage 10 „Radio Microphone applications including aids for the hearing impaired”.

<sup>(5)</sup> Uitgave van 11 februari 2003.

- (5) Hoewel de behoefte aan spectrum voor draadloze PMSE-audioapparatuur aanzienlijk varieert (tussen 8 MHz en 144 MHz <sup>(1)</sup> naargelang van specifieke lokale en tijdsgebonden behoeften), gaan professionele gebruikers met betrekking tot draadloze PMSE-audiotoepassingen uit van een dagelijkse behoefte aan spectrum van 96 MHz in het UHF-spectrum.
- (6) Er is voldoende geharmoniseerd spectrum nodig om tegemoet te komen aan de vraag naar draadloze PMSE-audioapparatuur. Er moet op zijn minst een minimumhoeveelheid spectrum worden vastgelegd die in de hele EU van toepassing is, zodat er schaalvoordelen kunnen worden verwezenlijkt en de werking van de interne markt kan worden gewaarborgd. Het spectrum dat momenteel op grond van Beschikking 2006/771/EG van de Commissie <sup>(2)</sup> is geharmoniseerd, bedraagt 2 MHz (863-865 MHz) voor kortereafstandsapparatuur inclusief draadloze PMSE-audiotoepassingen; dit is ontoereikend om te voldoen aan de behoeften van de gebruikers, aangezien deze beschikking slechts betrekking heeft op een fractie van het draadloze PMSE-audiogebruik en de meeste eisen wat betreft spectrum buiten de banden liggen die onder deze beschikking vallen.
- (7) In de ERC-aanbevelingen 70-03 (bijlage 10) en 25-10 (bijlage 2) worden diverse afstemmingsbanden voor PMSE-audioapparatuur genoemd, en ook de sector draadloze PMSE-audioapparatuur, met inbegrip van fabrikanten en gebruikers, heeft duidelijk aangegeven de voorkeur te geven aan de afstemmingsband 470-790 MHz. De Europese conferentie van post- en telecommunicatieadministraties (CEPT) heeft in haar verslag nr. 32 <sup>(3)</sup> over de harmonisatie van de 800 MHz-band gewezen op het belang voor gebruikers van PMSE-apparatuur van tussen-gevoegde kanalen oftewel „witte ruimten” in de frequentieband 470-790 MHz en aangedrongen op het behoud van toegang tot dat deel van het spectrum, voornamelijk voor PMSE-toepassingen waarvoor een bepaald beveiligingsniveau nodig is. De lidstaten verstrekken informatie aan CEPT over het spectrumgebruik en de voorwaarden op regelgevings- en technisch vlak waaraan gebruikers van draadloze PMSE-audioapparatuur in het desbetreffende land moeten voldoen; tevens verstrekken zij een lijst met contactpunten in de nationale overheidsdiensten die de PMSE-belanghebbenden kunnen voorzien van informatie over de voorwaarden voor spectrumgebruik voor PMSE-toepassingen.
- (8) In CEPT-verslag nr. 32 wordt erop gewezen dat het gebruik van draadloze PMSE-audioapparatuur wat betreft het beschikbare spectrum met steeds meer beperkingen zal worden geconfronteerd en dat de nodige aanpassingen zullen moeten worden verricht. Op grond van Besluit 2010/267/EU van de Commissie <sup>(4)</sup> zijn de technische gebruiksvoorwaarden van de 790-862 MHz-band voor elektronische-communicatiediensten op niet-exclusieve basis geharmoniseerd, waardoor de beschikbaarheid van deze band voor draadloze PMSE-audioapparatuur is afgenomen. Er moet een alternatieve langetermijnoplossing worden gevonden om de toekomst van PMSE te waarborgen, ofwel door nieuw spectrum vast te stellen of door het delen van spectrum in te voeren.
- (9) De Commissie heeft daarom op 15 december 2011 overeenkomstig artikel 4, lid 2, van Besluit nr. 676/2002/EG een mandaat <sup>(5)</sup> gegeven aan de Europese conferentie van post- en telecommunicatieadministraties (CEPT) betreffende technische voorwaarden inzake opties voor de harmonisatie van spectrum voor draadloze radiomicrofoons en draadloze videocamera's.
- (10) Naar aanleiding daarvan heeft CEPT op 8 maart 2013 Verslag nr. 50 <sup>(6)</sup> aangenomen. In dit verslag wordt geconcludeerd dat de frequentiebanden 821-832 MHz en 1 785-1 805 MHz, die duplexkloven vormen binnen door elektronische-communicatiesystemen gebruikte frequentiebanden, onder specifieke voorwaarden geschikt zouden zijn voor geharmoniseerd gebruik door draadloze PMSE-audioapparatuur. Draadloze videocamera's hebben wat

<sup>(1)</sup> CEPT-verslag nr. 32, verslag van CEPT aan de Europese Commissie in het kader van het mandaat met betrekking tot technische overwegingen in verband met de verschillende opties voor harmonisatie voor het digitale dividend in de Europese Unie, „Recommendation on the best approach to ensure the continuation of existing Program Making and Special Events (PMSE) services operating in the UHF (470-862 MHz), including the assessment of the advantage of an EU-level approach”, eindverslag van 30 oktober 2009.

<sup>(2)</sup> Beschikking 2006/771/EG van de Commissie van 9 november 2006 inzake de harmonisatie van het radiospectrum voor gebruik door kortereafstandsapparatuur (PB L 312 van 11.11.2012, blz. 66).

<sup>(3)</sup> CEPT-eindverslag van 30 oktober 2009.

<sup>(4)</sup> Besluit 2010/267/EU van de Commissie van 6 mei 2010 betreffende de geharmoniseerde technische gebruiksvoorwaarden in de 790-862 MHz-frequentieband voor terrestrische systemen die elektronische-communicatiediensten kunnen verschaffen in de Europese Unie (PB L 117 van 11.5.2010, blz. 95).

<sup>(5)</sup> Mandate to the CEPT on Technical conditions regarding spectrum harmonisation options for wireless radio microphones and cordless video-cameras (PMSE equipment), 15 december 2011, final.

<sup>(6)</sup> Verslag A van CEPT aan de Europese Commissie in het kader van het door de Europese Commissie verstrekte mandaat „On technical conditions regarding spectrum harmonisation options for wireless radio microphones and cordless video-cameras (PMSE equipment)”, Technical conditions for the use of the bands 821-832 MHz and 1 785-1 805 MHz for wireless radio microphones in the EU, verslag door de ECC goedgekeurd op 8 maart 2013.

betreft spectrum andere eisen, maken gebruik van andere frequentiebanden en moeten daarom afzonderlijk worden beschouwd. In een addendum bij CEPT-verslag nr. 50<sup>(1)</sup> worden de gebruiksvoorwaarden van deze duplexkloven voor draadloze PMSE-audiotoepassingen nader omschreven, alsmede een procedure voor het beoordelen en beperken van het interferentierisico ten aanzien van draadloze verbindingen voor microfoons en in-ear monitors.

- (11) In CEPT-verslag nr. 50 wordt er ook op gewezen dat netwerken voor mobiele communicatie in de 800 MHz- en 1 800 MHz-banden moeten worden beschermd tegen schadelijke interferentie door draadloze PMSE-audioapparatuur om te waarborgen dat deze netwerken gebruik kunnen maken van de banden onder 821 MHz en boven 832 MHz alsmede onder 1 785 MHz en boven 1 805 MHz. Hiervoor zouden bijvoorbeeld een scheidingsband van 2 MHz tussen 821 en 823 MHz en beperkingen in de 0,2 MHz spectrum net boven 1 785 MHz en net onder 1 805 MHz moeten worden ingevoerd.
- (12) PMSE-apparatuur, met name als deze binnenshuis wordt gebruikt, kan worden blootgesteld aan schadelijke interferentie door netwerken voor mobiele communicatie en gebruikersapparatuur zoals smartphones die gebruikmaken van frequentiebanden die grenzen aan het door draadloze PMSE-audioapparatuur in de 800 MHz- en 1 800 MHz-duplexkloven gebruikte spectrum. Overeenkomstig de doelstellingen en beginselen van het programma voor het radiospectrumbeleid, die gericht zijn op het vinden van manieren om schadelijke interferentie te voorkomen en het efficiënter gebruiken van spectrum, zou dergelijke schadelijke interferentie kunnen worden voorkomen door middel van bepaalde interferentiebeperkingsoplossingen, zoals de in bijlage 2 van CEPT-verslag nr. 50 genoemde specifieke procedure voor interferentievrij gebruik van draadloze verbindingen voor microfoons en in-ear monitors, of door toepassing van andere beperkingsoplossingen. De lidstaten dienen in voorkomend geval de toepassing van dergelijke oplossingen en overeenkomsten op het gebied van interferentiebeperking te bevorderen, onder meer door bijstand of richtsnoeren aan de betrokken partijen te verstrekken.
- (13) Bij sociale en culturele evenementen is vaak meer nodig dan de 29 MHz die beschikbaar is in de duplexkloven van de 800 MHz- en 1 800 MHz-banden. Aangezien de spectrumvereisten voor het gebruik van draadloze PMSE-audioapparatuur aanzienlijk variëren, moet op EU-niveau de beschikbaarheid van een basishoeveelheid van ongeveer 60 MHz duurzaam spectrum worden gewaarborgd om te voorzien in de herhaaldelijke en gebruikelijke behoefte van gebruikers van draadloze PMSE-audioapparatuur, ook al wordt hiermee niet voldaan aan alle vereisten die zich kunnen voordoen.
- (14) De lidstaten moeten een extra hoeveelheid van 30 MHz ter beschikking stellen om te voldoen aan eventuele behoeften van draadloze PMSE-audiotoepassingen bij sociale en culturele evenementen. Dit spectrum dient te worden geselecteerd uit door de lidstaten te bepalen afstemmingsbanden, bij voorkeur uit het spectrumbereik 470-790 MHz, door gebruik te maken van witte ruimten. De precieze hoeveelheid spectrum die wordt toegewezen of toegelaten, dient afhankelijk te zijn van de specifieke behoeften waarvan melding wordt gemaakt; dit hoeft niet altijd de volledige 30 MHz te zijn. De lidstaten moeten op nationaal niveau besluiten welke aanvraag- en vergunningsprocedures zij voor dit extra spectrum toepassen.
- (15) Spectrumvereisten van meer dan 59 MHz, die zich kunnen voordoen in bepaalde geografische gebieden waar bijvoorbeeld programma's worden geproduceerd of veel theaters zijn, of bij grote en uitzonderlijke evenementen, kunnen het best op nationaal niveau en van geval tot geval worden bekeken, waarbij rekening moet worden gehouden met geografische en tijdsgebonden beperkingen. De lidstaten moeten daarom vrijelijk toestemming kunnen geven voor het gebruik van meer dan de basishoeveelheid van 59 MHz.
- (16) Door het gebruik van verschillende blokken spectrum voor verschillende analoge draadloze PMSE-audiotoepassingen, zoals draadloze microfoons, in-ear monitors en intercomsystemen, wordt interferentie als gevolg van intermodulatie voorkomen, zodat er meer mogelijkheden voor het gebruik van spectrum ontstaan.
- (17) Aangezien op lange termijn voldoende spectrum voor draadloze PMSE-audioapparatuur beschikbaar moet worden gesteld om te voldoen aan de groeiende vraag, dienen de resultaten van het werk dat CEPT<sup>(2)</sup> naar aanleiding van het door de Commissie op 15 december 2011 verstrekte mandaat heeft verricht, in de Unie te worden toegepast en door de lidstaten onverwijld te worden uitgevoerd.

<sup>(1)</sup> Addendum bij CEPT-verslag nr. 50 betreffende „Usability of the bands 821-832 MHz and 1 785-1 805 MHz for wireless radio microphones”, verslag door de ECC goedgekeurd op 8 november 2013.

<sup>(2)</sup> CEPT-Verslag nr. 50 en het bijbehorende addendum.

- (18) Om rekening te houden met nieuwe ontwikkelingen, met name wat betreft de beoordeling van spectrumvereisten voor draadloze PMSE-audiotoepassingen en het daadwerkelijke gebruik van de geharmoniseerde banden, moet dit besluit regelmatig worden herzien.
- (19) De in dit besluit vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Radiospectrumcomité,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

#### *Artikel 1*

Dit besluit beoogt de technische voorwaarden voor de beschikbaarheid en het efficiënte gebruik van radiospectrum voor draadloze audioapparatuur die wordt gebruikt voor programmaproductie en speciale evenementen („PMSE”) te harmoniseren.

#### *Artikel 2*

In dit besluit wordt verstaan onder:

1. „draadloze PMSE-audioapparatuur”: radioapparatuur die wordt gebruikt voor de transmissie van analoge of digitale audiosignalen tussen een beperkt aantal zenders en ontvangers, zoals radiomicrofoons, in-ear monitorsystemen of audioverbindingen, en die voornamelijk wordt toegepast voor de productie van uitzendingen dan wel particuliere of openbare sociale of culturele evenementen;
2. „op interferentievrije en onbeschermd basis”: het feit dat er geen schadelijke interferentie mag worden veroorzaakt bij enige radiocommunicatiedienst en er geen aanspraak kan worden gemaakt op bescherming tegen schadelijke interferentie die wordt veroorzaakt door radiocommunicatiediensten.

#### *Artikel 3*

1. De lidstaten wijzen binnen zes maanden na de inwerkingtreding van dit besluit op interferentievrije en onbeschermd basis de 823-832 MHz- en de 1 785-1 805 MHz-banden aan en stellen deze ter beschikking voor draadloze PMSE-audioapparatuur, met inachtneming van de in de bijlage vastgestelde technische voorwaarden.
2. De lidstaten wijzen binnen zes maanden na de inwerkingtreding van dit besluit radiospectrum aan als aanvulling op het in lid 1 vastgelegde spectrum, zodat er een extra hoeveelheid van ten minste 30 MHz voor draadloze PMSE-audioapparatuur kan worden gebruikt, naargelang van de behoefte van de gebruikers. Dit gebruik door draadloze PMSE-audioapparatuur vindt plaats op interferentievrije en onbeschermd basis ten opzichte van gebruikers die een individueel gebruiksrecht op het gebruik van dergelijk spectrum hebben.
3. Onverminderd het beginsel van de interferentievrije en onbeschermd basis, bevorderen de lidstaten de tenuitvoerlegging van interferentiebeperkingsoplossingen, indien zulks haalbaar en nodig is, teneinde de co-existentie van binnenshuis in de 823-832 MHz- en 1 785-1 805 MHz-banden gebruikte draadloze PMSE-audioapparatuur en mobiele elektronische-communicatienetwerken te verbeteren.

#### *Artikel 4*

Onverminderd artikel 3, lid 1, mogen de lidstaten op het moment dat dit besluit in werking treedt reeds bestaande vergunningen en gebruiksrechten met betrekking spectrum in de 823-832 MHz- en 1 785-1 805 MHz-banden handhaven, maar uitsluitend totdat deze aflopen, voor zover nodig. De betrokken lidstaten lichten de Commissie hierover in; tevens maken zij deze informatie openbaar, tenzij dit nadelige gevolgen op het gebied van de openbare veiligheid of defensie kan hebben.

#### *Artikel 5*

De lidstaten houden toezicht op het gebruik van de banden waarop dit besluit betrekking heeft om een doelmatig gebruik ervan te waarborgen en brengen verslag uit aan de Commissie over de eventuele noodzaak van een herziening van de bijlage.

*Artikel 6*

De lidstaten brengen uiterlijk zes maanden na de inwerkingtreding van dit besluit bij de Commissie verslag uit over de tenuitvoerlegging ervan.

*Artikel 7*

Dit besluit is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 1 september 2014.

Voor de Commissie  
Neelie KROES  
Vicevoorzitter

---

## BIJLAGE

Tabel 1

**Voorwaarden voor het „block edge mask”-bereik die van toepassing zijn op draadloze PMSE-audioapparatuur in de Frequency-Division Duplexing (FDD) duplexkloof van de 800 MHz-band (821-832 MHz)**

Frequenties onder 821 MHz	821-823 MHz	823-826 MHz	826-832 MHz	Frequenties boven 832 MHz
Out-of-block grenswaarden	Scheidingsband (voor bescherming tegen interferentie door PMSE op terrestrische systemen die elektronischecommunicatiediensten kunnen verschaffen (downlink))	In-block grenswaarden		Out-of-block grenswaarden
Out-of-block equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) bedraagt – 43 dBm/(5 MHz)		— In-block e.i.r.p. van 13 dBm voor hand-held PMSE-audioapparatuur — In-block e.i.r.p. van 20 dBm voor op het lichaam gedragen PMSE-audioapparatuur	In-block e.i.r.p. van 20 dBm	Out-of-block e.i.r.p. bedraagt – 25 dBm/(5 MHz)

Tabel 2

**Voorwaarden voor het „block edge mask”-bereik die van toepassing zijn op draadloze PMSE-audioapparatuur in de FDD-duplexkloof van de 1800 MHz-band (1785-1805 MHz) voor draagbare apparatuur (e.i.r.p.)**

	Frequentiebereik	Draagbare apparatuur (e.i.r.p.)
Out-of-block	< 1 785 MHz	– 17 dBm/200 kHz
Aan beperkingen onderhevig frequentiebereik	1 785-1 785,2 MHz	4 dBm/200 kHz
	1 785,2-1 803,6 MHz	13 dBm/kanaal
	1 803,6-1 804,8 MHz	10 dBm/200kHz, beperkt tot 13 dBm/kanaal
Aan beperkingen onderhevig frequentiebereik	1 804,8-1 805 MHz	– 14 dBm/200 kHz
Out-of-block	> 1 805 MHz	– 37 dBm/200 kHz

Tabel 3

**Voorwaarden voor het „block edge mask”-bereik die van toepassing zijn op draadloze PMSE-audioapparatuur in de FDD-duplexkloof van de 1 800 MHz-band (1 785-1 805 MHz) voor op het lichaam gedragen apparatuur (e.i.r.p.)**

	Frequentiebereik	Op het lichaam gedragen apparatuur (e.i.r.p.)
Out-of-block	< 1 785 MHz	– 17 dBm/200 kHz
	1 785-1 804,8 MHz	17 dBm/kanaal
Aan beperkingen onderhevig frequentiebereik	1 804,8-1 805 MHz	0 dBm/200 kHz
Out-of-block	> 1 805 MHz	– 23 dBm/200 kHz