

**UITVOERINGSBESLUIT (EU) 2018/637 VAN DE COMMISSIE****van 20 april 2018****tot wijziging van Beschikking 2009/766/EG betreffende de harmonisatie van de 900 MHz- en de 1 800 MHz-frequentieband voor terrestrische systemen die pan-Europese elektronische communicatiediensten kunnen verschaffen in de Gemeenschap wat betreft relevante technische voorwaarden voor het internet der dingen***(Kennisgeving geschied onder nummer C(2018) 2261)***(Voor de EER relevante tekst)**

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) Het doelmatige gebruik van de 900 MHz- en 1 800 MHz-banden is door de lidstaten geëvalueerd om daarin ook andere technologieën toe te laten, waarbij de technische compatibiliteit met het gsm-systeem en andere draadloze breedbandsystemen met passende middelen wordt gewaarborgd overeenkomstig Richtlijn 87/372/EEG van de Raad <sup>(2)</sup>.
- (2) Met het internet der dingen (Internet of Things — IoT) wordt in het algemeen bedoeld op de verbinding via het internet tussen apparaten die zijn ingebouwd in alledaagse voorwerpen, waarmee deze voorwerpen gegevens kunnen uitwisselen. Draadloos IoT kan ook tot stand worden gebracht door middel van elektronische communicatiediensten op basis van cellulaire technologieën, die doorgaans gebruikmaken van vergunningsplichtige spectrumbanden. De draadloze IoT-toepassingen worden gebruikt in een groot aantal industriële sectoren, zoals de energie- of automobielsector, en zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van spectrum.
- (3) In de routekaart inzake spectrum voor het IoT <sup>(3)</sup> neemt de bij Besluit 2002/622/EG van de Commissie <sup>(4)</sup> opgerichte Beleidsgroep radiospectrum het standpunt in dat voor elektronische communicatiediensten bestemde frequentiebanden (mobiele netwerken) kunnen worden gebruikt voor nieuwe IoT-toepassingen en -diensten. De op EU-niveau geharmoniseerde frequentiebanden die door mobiele netwerken worden gebruikt voor de levering van terrestrische draadloze breedbanddiensten voor elektronische communicatie, kunnen daarom een belangrijk hulpmiddel vormen voor draadloos IoT. De Beleidsgroep radiospectrum heeft geconcludeerd dat er in de geharmoniseerde technische voorwaarden voor het gebruik van deze banden rekening moet worden gehouden met de vereisten voor draadloos IoT in overeenstemming met het beginsel van technologische neutraliteit.
- (4) Op 14 juli 2017 heeft de Commissie de Europese Conferentie van de administraties van posten en van telecommunicatie (CEPT) overeenkomstig artikel 4, lid 2, van de radiospectrumbeschikking een mandaat gegeven om de geharmoniseerde technische voorwaarden voor het gebruik van de 900 MHz- en 1 800 MHz-frequentieband voor terrestrische draadloze breedbanddiensten voor elektronische communicatie te herzien met het oog op het gebruik ervan door het internet der dingen. In dit mandaat werd in het bijzonder opgemerkt dat het overeenkomstig verslag 266 van het Comité voor elektronische communicatie van de CEPT niet nodig is om de technische voorwaarden aan te passen op basis van de „frequency division duplex”-modus en de minst beperkende technische voorwaarden („block edge masks”) in een andere op EU-niveau geharmoniseerde frequentieband om het gebruik door het IoT mogelijk te maken.
- (5) Op basis van dit mandaat heeft de CEPT op 13 maart 2018 verslag 66 (hierna „het CEPT-verslag” genoemd) voorgelegd aan de Commissie, waarin melding wordt gemaakt van de volgende draadloze IoT-technologieën met betrekking tot mobiele (cellulaire) breedbandcommunicatiesystemen, die onlangs zijn omschreven door het Europees Instituut voor telecommunicatienormen (ETSI) <sup>(5)</sup>: „Extended Coverage GSM IoT” (uitgebreid bereik van

<sup>(1)</sup> PB L 108 van 24.4.2002, blz. 1.<sup>(2)</sup> Richtlijn 87/372/EEG van de Raad van 25 juni 1987 inzake de voor een gecoördineerde invoering van openbare pan-Europese digitale cellulaire mobiele communicatie te land in de Gemeenschap beschikbaar te stellen frequentiebanden (PB L 196 van 17.7.1987, blz. 85).<sup>(3)</sup> Document RSPG17-006 final van 9 november 2016.<sup>(4)</sup> Besluit 2002/622/EG van de Commissie van 26 juli 2002 tot oprichting van een Beleidsgroep radiospectrum (PB L 198 van 27.7.2002, blz. 49).<sup>(5)</sup> Komt overeen met de normen tot en met 3GPP Release 13.

het gsm-systeem voor het internet der dingen — EC-GSM-IoT), „LTE Machine Type Communications” (communicatie tussen machines in het LTE-systeem — LTE-MTC), „LTE evolved Machine Type Communications” (geëvolueerde communicatie tussen machines in het LTE-systeem — LTE-eMTC) en „Narrowband IoT” (smalband voor het internet der dingen — NB-IoT). In het CEPT-verslag worden geen relevante draadloze IoT-technologieën met betrekking tot UMTS-systemen vermeld.

- (6) De bovengenoemde cellulaire IoT-technologieën kunnen worden gebruikt in drie modi: a) onafhankelijk van de levering van draadloze breedbanddiensten voor elektronische communicatie („standalone”); b) door beschikbaarstelling van een deel van de middelen binnen een frequentieblok dat wordt gebruikt voor de levering van draadloze breedbanddiensten voor elektronische communicatie („in-band”), of c) aan de zijkant van een frequentieblok dat wordt gebruikt voor de levering van draadloze breedbanddiensten voor elektronische communicatie („scheidingsband”).
- (7) Volgens het CEPT-verslag vormt EC-GSM-IoT een integraal onderdeel van het gsm-systeem overeenkomstig Richtlijn 87/372/EEG. Het heeft intrinsiek de spectrumkenmerken van het gsm-systeem en kan in-band of standalone worden gebruikt. Bijgevolg voldoet EC-GSM-IoT aan de technische voorwaarden die gelden voor een gsm-systeem, zonder dat deze voorwaarden behoeven te worden gewijzigd.
- (8) Wat LTE-MTC en LTE-eMTC betreft, wordt in het CEPT-verslag benadrukt dat deze twee technologieën alleen in-band worden gebruikt, waarbij de vereisten voor de zender even streng of strenger zijn dan de vereisten voor een LTE-systeem. Bijgevolg voldoen zowel LTE-MTC als LTE-eMTC aan de technische voorwaarden die gelden voor een LTE-systeem, zonder dat deze voorwaarden behoeven te worden gewijzigd.
- (9) Wat NB-IoT betreft, wordt in het CEPT-verslag geconcludeerd dat het in alle drie gebruiksmodi, namelijk in-band, standalone en scheidingsband, kan worden gebruikt. In het verslag wordt aanbevolen om de technische voorwaarden voor het gebruik van de 900 MHz- en 1 800 MHz-banden aan te passen op het gebied van de gebruiksmodi zelfstandig en scheidingsband.
- (10) Het ETSI heeft geharmoniseerde normen vastgesteld om het vermoeden van overeenstemming met artikel 3, lid 2, van Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad <sup>(1)</sup> (radioapparatuurrichtlijn) te vestigen met het oog op de integratie van draadloze IoT-technologieën in de drie gebruiksmodi.
- (11) In het CEPT-verslag wordt geen melding gemaakt van onbeheersbare grensoverschrijdende coördinatieproblemen tussen de lidstaten die kunnen voortvloeien uit de invoering van de bovengenoemde draadloze IoT-technologieën in de 900 MHz- en 1 800 MHz-frequentiebanden.
- (12) Gezien de toenemende vraag van de markt naar draadloze IoT-toepassingen, moeten de resultaten van de werkzaamheden die in het kader van het aan de CEPT verleende mandaat zijn verricht onverwijld worden opgenomen in het recht van de Unie, op voorwaarde dat het gebruik van cellulaire IoT-toepassingen in de 900 MHz- en 1 800 MHz-frequentiebanden voldoende bescherming biedt aan de bestaande systemen in de aangrenzende banden.
- (13) Beschikking 2009/766/EG van de Commissie <sup>(2)</sup>, waarin wordt verwezen naar de soorten terrestrische systemen die gebruik mogen maken van de 900 MHz- en 1 800 MHz-band, moet derhalve dienovereenkomstig worden gewijzigd.
- (14) De in dit besluit vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Radiospectrumcomité,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

#### Artikel 1

Beschikking 2009/766/EG wordt als volgt gewijzigd:

- 1) In artikel 2 wordt punt a) vervangen door:

„a) „gsm-systeem”: een elektronischecommunicatienetwerk zoals omschreven in de ETSI-normen, met name EN 301 502, EN 301 511 en EN 301 908-18, met inbegrip van Extended Coverage GSM IoT (EC-GSM-IoT);”.

<sup>(1)</sup> Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van radioapparatuur en tot intrekking van Richtlijn 1999/5/EG (PB L 153 van 22.5.2014, blz. 62).

<sup>(2)</sup> Beschikking 2009/766/EG van de Commissie van 16 oktober 2009 betreffende de harmonisatie van de 900 MHz- en de 1 800 MHz-frequentieband voor terrestrische systemen die pan-Europese elektronischecommunicatiediensten kunnen verschaffen in de Gemeenschap (PB L 274 van 20.10.2009, blz. 32).

2) In artikel 4 wordt lid 1 vervangen door:

„1. De 1 800 MHz-band wordt aangewezen en beschikbaar gesteld voor:

- a) gsm-systemen, met uitzondering van EC-GSM-IoT, vóór 9 november 2009;
- b) EC-GSM-IoT, vóór 30 september 2018.”.

3) Het volgende artikel 4 bis wordt toegevoegd:

„Artikel 4 bis

De 900 MHz-band wordt vóór 30 september 2018 aangewezen en beschikbaar gesteld voor EC-GSM-IoT.”.

4) De bijlage bij Beschikking 2009/766/EG wordt vervangen door de bijlage bij dit besluit.

#### *Artikel 2*

Dit besluit is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 20 april 2018.

*Voor de Commissie*  
Mariya GABRIEL  
*Lid van de Commissie*

---

## BIJLAGE

## „BIJLAGE

## LIJST VAN DE IN ARTIKEL 3 EN ARTIKEL 4, LID 2, BEDOELDE TERRESTRISCHE SYSTEMEN

De volgende technische parameters zijn van toepassing als fundamenteel element van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om, gezien het ontbreken van bilaterale of multilaterale overeenkomsten, te kunnen zorgen voor het naast elkaar bestaan van aangrenzende netwerken zonder hiermee afbreuk te doen aan minder strenge technische parameters die eventueel tussen exploitanten van dergelijke netwerken zijn overeengekomen.

Systemen	Technische parameters	Toepassingstermijnen
UMTS, zoals omschreven in de ETSI-normen, met name EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 en EN 301 908-11	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Een draaggolfscheiding van 5 MHz of meer tussen twee aangrenzende UMTS-netwerken.</li> <li>2. Een draaggolfscheiding van 2,8 MHz of meer tussen een aangrenzend UMTS-netwerk en een GSM-netwerk.</li> </ol>	9 mei 2010
LTE <sup>(1)</sup> , zoals omschreven in de ETSI-normen, met name EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14, EN 301 908-15 en EN 301 908-18	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Een frequentiescheiding van 200 kHz of meer tussen de LTE-kanaalgrens en de kanaalgrens van de gsm-draaggolf tussen een aangrenzend LTE-netwerk en een gsm-netwerk.</li> <li>2. Geen frequentiescheiding tussen de LTE-kanaalgrens en de kanaalgrens van de UMTS-draaggolf tussen een aangrenzend LTE-netwerk en een UMTS-netwerk.</li> <li>3. Geen frequentiescheiding tussen LTE-kanaalgrenzen tussen twee aangrenzende LTE-netwerken.</li> </ol>	31 december 2011, maar voor LTE-MTC en LTE-eMTC geldt 30 september 2018 als termijn
WiMAX, zoals omschreven in de ETSI-normen, met name EN 301 908-1, EN 301 908-21 en EN 301 908-22	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Een frequentiescheiding van 200 kHz of meer tussen de WiMAX-kanaalgrens en de kanaalgrens van de gsm-draaggolf tussen een aangrenzend WiMAX-netwerk en een gsm-netwerk.</li> <li>2. Geen frequentiescheiding tussen de WiMAX-kanaalgrens en de kanaalgrens van de UMTS-draaggolf tussen een aangrenzend WiMAX-netwerk en een UMTS-netwerk.</li> <li>3. Geen frequentiescheiding tussen WiMAX-kanaalgrenzen tussen twee aangrenzende WiMAX-netwerken.</li> </ol>	31 december 2011
Smalband IoT (NB-IoT), zoals omschreven in de ETSI-normen, met name EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14, EN 301 908-15 en EN 301 908-18	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standalone modus: <ul style="list-style-type: none"> <li>— een frequentiescheiding van 200 kHz of meer tussen de NB-IoT-kanaalgrens van een netwerk in standalone modus en de UMTS/LTE-kanaalgrens van het aangrenzende netwerk;</li> <li>— een frequentiescheiding van 200 kHz of meer tussen de NB-IoT-kanaalgrens van een netwerk in standalone modus en de GSM-kanaalgrens van het aangrenzende netwerk.</li> </ul> </li> <li>2. In-bandmodus: dezelfde parameters als voor LTE zijn van toepassing.</li> <li>3. Scheidingsbandmodus: een frequentiescheiding van 200 kHz of meer tussen de NB-IoT-kanaalgrens en de blokrand van de exploitant, rekening houdend met de bestaande scheidingsbanden tussen de blokranden van de exploitanten of de rand van de geëxploiteerde band (die aan andere diensten grenst).</li> </ol>	30 september 2018

<sup>(1)</sup> Met inbegrip van communicatie tussen machines in het LTE-systeem (LTE-MTC) en geëvolueerde communicatie tussen machines in het LTE-systeem (LTE-eMTC), die worden gebruikt onder dezelfde technische voorwaarden als LTE.”