



BIPT

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN
EN TELECOMMUNICATIE**

**RAADPLEGING DOOR DE RAAD VAN HET BIPT
BETREFFENDE
HET ONTWERP VAN BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT
BETREFFENDE
HET GEBRUIK VAN DE “INTERNET DER DINGEN”-TECHNOLOGIEËN IN DE
FREQUENTIEBANDEN DIE TOEGEWEEZEN ZIJN AAN DE OPENBARE
MOBIELE OPERATOREN**

WERKWIJZE OM REACTIES OP DIT DOCUMENT DOOR TE STUREN

Kenmerk Consult-2018-C6
Antwoordtermijn: tot 19 oktober 2018
Aanspreekpunt: Michaël Vandroogenbroek (02 226 88 11)
Antwoordadres: consultation.sg@ibpt.be

Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden.

Gelieve als voorpagina van uw antwoord het specifieke formulier te gebruiken dat u terugvindt op dit adres:
http://www.bipt.be/public/files/nl/20538/formulier_raadpleging.pdf.

Op het document moet duidelijk worden aangegeven wat vertrouwelijk is.

Het BIPT vraagt eveneens dat de opmerkingen verwijzen naar de paragrafen en/of delen waarop ze betrekking hebben.

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding.....	3
2.	Wettelijk kader	3
3.	Frequentiebanden van 800 MHz, 2 GHz en 2,6 GHz.....	3
4.	Frequentiebanden van 900 MHz en 1800 MHz	4
4.1.	REEDS TOEGESTANE TECHNOLOGIEËN	4
4.2.	EC-GSM-IOT	4
4.3.	LTE-MTC EN LTE-EMTC	4
4.4.	NB-IOT	4
5.	Besluit.....	5
6.	Beroepsmogelijkheden	5

1. Inleiding

Dit besluit heeft betrekking op het gebruik van de volgende vier “internet der dingen”-technologieën (*IoT - Internet of Things*) in de frequentiebanden die toegewezen zijn aan de openbare mobiele operatoren:

- NB-IoT¹;
- LTE-MTC²;
- LTE-eMTC³;
- EC-GSM-IoT⁴.

In het bijzonder stelt dit besluit de voorwaarden vast voor het gebruik van de NB-IoT-technologie in de frequentiebanden van 900 MHz en 1800 MHz, en vormt het een aanvulling op het besluit van de Raad van het BIPT van 16 november 2011 *betreffende het gebruik van de UMTS- en de LTE-technologie in de 900 MHz-, 1800 MHz- en 2 GHz-band*, waarin de voorwaarden worden vastgelegd voor de toepassing van de UMTS- en de LTE-technologie in diezelfde frequentiebanden.

2. Wettelijk kader

Krachtens artikel 18, § 1, tweede lid, 1°, van de WEC, worden de technische en operationele voorwaarden ter voorkoming van de schadelijke storingen vastgelegd door het BIPT.

Dit besluit voldoet aan besluit 2018/637/EU⁵ van de Europese Commissie, dat de lidstaten de verplichting oplegt om uiterlijk op 30 september 2018 de invoering van de vier voormelde technologieën toe te staan in de 900 MHz- en de 1800 MHz-band.

3. Frequentiebanden van 800 MHz, 2 GHz en 2,6 GHz

Voor de frequentiebanden 800 MHz⁶, 2 GHz⁷ en 2,6 GHz⁸ zijn de technische voorwaarden reeds vastgesteld in de vorm van BEM⁹ door respectievelijk:

- bijlage 1 bij het koninklijk besluit van 6 juni 2013 betreffende radiotoegang in de frequentieband 790-862 MHz¹⁰;
- het besluit van de Raad van het BIPT van 22 juli 2014 betreffende de technische en operationele voorwaarden nodig om schadelijke storingen in de gepaarde 2 GHz-band te vermijden;
- de bijlage bij het koninklijk besluit van 22 december 2010 *betreffende radiotoegang in de frequentieband 2500-2690 MHz*¹⁰.

¹ Narrowband IoT.

² LTE (Long Term Evolution) Machine Type Communications.

³ LTE evolved Machine Type Communications.

⁴ Extended Coverage GSM IoT.

⁵ Uitvoeringsbesluit van de Commissie van 20 april 2018 *tot wijziging van Beschikking 2009/766/EG betreffende de harmonisatie van de 900 MHz- en de 1800 MHz-frequentieband voor terrestrische systemen die pan-Europese elektronischecommunicatiediensten kunnen verschaffen in de Gemeenschap wat betreft relevante technische voorwaarden voor het internet der dingen*.

⁶ Frequentiebanden 791-821 MHz en 832-862 MHz.

⁷ Frequentiebanden 1920-1980 MHz en 2110-2170 MHz.

⁸ Frequentieband 2500-2690 MHz.

⁹ Block Edge Masks.

¹⁰ Deze bijlage zal binnenkort allicht worden opgeheven en vervangen door een besluit van de Raad van het BIPT.

Deze BEM's zijn ook van toepassing op de "internet der dingen"-technologieën.

4. Frequentiebanden van 900 MHz en 1800 MHz

4.1. Reeds toegestane technologieën

Aanvankelijk waren de frequentiebanden van 900 MHz¹¹ en 1800 MHz¹² uitsluitend voorbehouden voor de gsm-technologie en de evoluties ervan.

Ter herinnering: het besluit van de Raad van het BIPT van 16 november 2011 *betreffende het gebruik van de UMTS- en de LTE-technologie in de 900 MHz-, 1800 MHz- en 2 GHz-band* legt de voorwaarden vast voor het gebruik van de UMTS- en de LTE-technologie in deze twee frequentiebanden.

De operatoren die over gebruiksrechten beschikken voor de frequentiebanden van 900 MHz en 1800 MHz mogen daar dus de gsm-, UMTS- en LTE-technologie aanwenden.

4.2. EC-GSM-IoT

Onder "gsm-systeem" moet worden verstaan een elektronische-communicatienetwerk in de zin van de normen die gepubliceerd zijn door het ETSI, in het bijzonder de normen EN 301 502, EN 301 511 en EN 301 908-18, waaronder ook de EC-GSM-IoT.

De EC-GSM-IoT-technologie is een evolutie van de gsm-technologie en kan bijgevolg worden aangewend in de 900 MHz- en 1800 MHz-frequentiebanden onder dezelfde voorwaarden als de gsm-technologie.

4.3. LTE-MTC en LTE-eMTC

LTE-MTC en LTE-eMTC voldoen aan de specificaties van de ETSI-normen, in het bijzonder EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14, EN 301 908-15 en EN 301 908-18.

Het besluit van de Raad van het BIPT van 16 november 2011 *betreffende het gebruik van de UMTS- en de LTE-technologie in de 900 MHz-, 1800 MHz- en 2 GHz-band* geldt dus ook voor het gebruik van de LTE-MTC- en de LTE-eMTC-technologie. Krachtens dat besluit zijn de voorwaarden voor de LTE-technologie als volgt:

- de volledige LTE-band van een 3G-operator moet in de subband liggen die eraan is toegewezen; en
- de afstand tussen de LTE-bandrand van een 3G-operator en de rand van de subband die is toegewezen aan een naburige operator moet ten minste 0,2 MHz bedragen.

4.4. NB-IoT

Onder "NB-IoT" moet worden verstaan dat voldaan wordt aan de specificaties van 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.

Verslag 66 van de CEPT beveelt aan:

1. Voor de "standalone" modus:

- 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;

¹¹ Frequentiebanden 880-915 MHz en 925-960 MHz.

¹² Frequentiebanden 1710-1785 MHz en 1905-1980 MHz.

- 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.
2. Voor de “in-band”-modus: zelfde parameters als voor LTE.
 3. Voor de scheidingsbandmodus: frequentiescheiding van 200 kHz of meer tussen de NB-IoT-kanaalgrens en de blokrand van de operator, rekening houdend met de bestaande scheidingsbanden tussen de blokranden van de operatoren of de rand van de geëxploiteerde band (die aan andere diensten grenst).

Daaruit kan worden geconcludeerd dat voor deze drie modi een scheidingsband van 200 kHz tussen de NB-IoT-kanaalgrens en de gsm-kanaalgrens of de UMTS/LTE-kanaalgrens van het aangrenzende netwerk noodzakelijk is. Aangezien de NB-IoT-draaggolf op 100 kHz van de NB-IoT-kanaalgrens ligt, komt dit erop neer dat de NB-IoT-draaggolf minstens 300 kHz verwijderd moet zijn van de gsm-kanaalgrens of van de UMTS/LTE-kanaalgrens van het aangrenzende netwerk.

5. Besluit

Voor de 900 MHz- en de 1800 MHz-band, moet de afstand tussen de NB-IoT-kanaalgrens van een operator en de grens van de subband die is toegewezen aan een naburige operator ten minste 300 kHz bedragen.

6. Beroepsmogelijkheden

Overeenkomstig artikel 2, § 1, van de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector hebt u de mogelijkheid om tegen dit besluit beroep in te stellen bij het Marktenhof, Poelaertplein 1, B-1000 Brussel. Het beroep wordt, op straffe van nietigheid die ambtshalve wordt uitgesproken, ingesteld door middel van een ondertekend verzoekschrift dat wordt ingediend ter griffie van het hof van beroep van Brussel binnen een termijn van zestig dagen na de kennisgeving van het besluit of bij gebreke aan een kennisgeving, na de publicatie van het besluit of bij gebreke aan een publicatie, na de kennisname van het besluit.

Het verzoekschrift bevat op straffe van nietigheid de vermeldingen vereist door artikel 2, § 2, van de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector. Indien het verzoekschrift elementen bevat die u als vertrouwelijk beschouwt, dan moet u dat uitdrukkelijk aangeven en op straffe van nietigheid, een niet-vertrouwelijke versie van dat verzoekschrift indienen. Het Instituut publiceert op zijn website het verzoekschrift dat door de griffie van het gerecht genotificeerd is. Elke belanghebbende partij kan in de zaak tussenkomen binnen dertig dagen na deze publicatie.

Axel Desmedt
Lid van de Raad

Jack Hamande
Lid van de Raad

Luc Vanfleteren
Lid van de Raad

Michel Van Bellinghen
Voorzitter van de Raad