



**B I P T**

---

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN  
EN TELECOMMUNICATIE**

**RAADPLEGING DOOR DE RAAD VAN HET BIPT  
VAN 29 JANUARI 2018  
RELATIVE AU  
ONTWERP VAN BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT  
BETREFFENDE  
DE TECHNISCHE EN OPERATIONELE VOORWAARDEN DIE NODIG ZIJN OM  
SCHADELIJKE STORINGEN TE VERMIJDEN EN DIE OPGELEGD WORDEN  
AAN DE 700 MHZ-OPERATOREN**

---

**WERKWIJZE OM OP DIT DOCUMENT TE ANTWOORDEN**

---

Antwoordtermijn: tot 2 maart 2018  
Werkwijze om te antwoorden: Aan: [consultation.sg@bipt.be](mailto:consultation.sg@bipt.be)  
Onderwerp: "CONSULT-2018-A4"

Aanspreekpunt: Michaël Vandroogenbroek (02 226 88 11)

**Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden naar het opgegeven adres.**

Er wordt gevraagd om het "[Formulier dat als voorpagina dient te worden gebruikt bij het antwoord op een door het BIPT georganiseerde openbare raadpleging](#)" te gebruiken.

Het BIPT wenst ook dat de commentaren verwijzen naar de paragrafen en/of onderdelen waarover ze handelen. Op het document moet duidelijk worden aangegeven wat vertrouwelijk is.

## INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding.....	3
2.	Wettelijk kader .....	3
3.	Samenwerkingsakkoord .....	3
4.	Besluit.....	3
5.	Beroepsmogelijkheden .....	4
	Bijlage. Technische voorwaarden .....	5

## 1. Inleiding

Dit besluit heeft betrekking op de technische en operationele voorwaarden die nodig zijn om de co-existentie tussen naburige netwerken die gebruikmaken van de frequentiebanden 703-733 MHz en 758-788 MHz te waarborgen, alsook de bescherming van andere diensten en toepassingen in de aangrenzende banden. Dankzij dit besluit kan het principe van technologische neutraliteit voor de 700 MHz-band ten uitvoer worden gebracht.

Dit besluit is conform Uitvoeringsbesluit (EU) 2016/687 van de Commissie van 28 april 2016 *betreffende de harmonisering van de frequentieband 694-790 MHz voor terrestrische systemen die draadloze breedbanddiensten voor elektronische communicatie kunnen verschaffen en voor flexibel nationaal gebruik in de Unie*.

Uitvoeringsbesluit 2016/687/EU voorziet in zogenaamde “nationale” opties voor het gebruik van de duplexkloof<sup>1</sup> en van de beschermingsbanden<sup>2</sup> (artikel 3.1.b). Dit besluit gaat niet over de keuze van de nationale opties. De technische voorwaarden die voor de frequentiebanden 703-733 MHz en 758-788 MHz worden vastgesteld houden evenwel rekening met het potentiële gebruik van de frequentiebanden 698-703 MHz, 733-736 MHz, 753-758 MHz en 788-791 MHz voor radiocommunicatie voor de civiele bescherming en rampenbestrijding (PPDR<sup>3</sup>).

## 2. Wettelijk kader

Krachtens artikel 18, § 1, tweede lid, 1°, van de wet van 13 juni 2005 *betreffende de elektronische communicatie* worden de technische en operationele voorwaarden ter voorkoming van de schadelijke storingen vastgelegd door het BIPT.

## 3. Samenwerkingsakkoord

Het BIPT heeft overeenkomstig de procedure beschreven in lid 1 en 2 van artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 het ontwerp van dit besluit overgezonden aan de gemeenschapsregulatoren:

*“Art. 3. Elke ontwerpbeslissing van een regulerende instantie die betrekking heeft op elektronische communicatienetwerken wordt door de desbetreffende instantie overgemaakt aan de andere regulerende instanties die zijn opgesomd in artikel 2, 2°, van dit samenwerkingsakkoord.*

*De regulerende instanties die geconsulteerd worden bezorgen binnen de 14 kalenderdagen hun opmerkingen aan de regulerende instantie die de ontwerpbeslissing heeft overgemaakt.”*

[Antwoorden]

## 4. Besluit

1. De technische voorwaarden die in de bijlage worden vastgelegd, zijn van toepassing op de gebruiksrechten toegekend voor de frequentiebanden 703-733 MHz en 758-788 MHz.
2. Andere voorwaarden dan diegene die vermeld zijn in punt 1 kunnen worden gebruikt als er een afspraak bestaat tussen de betrokken partijen. Een dergelijke afspraak moet evenwel aan het BIPT worden overgezonden voor akkoord.

---

<sup>1</sup> Frequentieband 733-758 MHz.

<sup>2</sup> Frequentiebanden 694-703 MHz en 788-791 MHz.

<sup>3</sup> *Public protection and disaster relief*.

## 5. 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  
Membre du Conseil

Jack Hamande  
Membre du Conseil

Luc Vanfleteren  
Membre du Conseil

Michel Van Bellinghen  
Voorzitter van de Raad

## Bijlage. Technische voorwaarden

### A1. Algemeen

De technische voorwaarden in deze bijlage worden opgesomd in de vorm van BEM's<sup>4</sup>. Een BEM is een emissiemasker dat gedefinieerd wordt als een frequentiefunctie met betrekking tot de rand van een spectrumblok waarvoor een operator gebruiksrechten kreeg toegewezen. Het bestaat uit in-block en out-of-block componenten die de toegestane emissieniveaus specificeren bij frequenties achtereenvolgens binnen en buiten het vergunde spectrumblok.

De elementen van de BEM worden gedefinieerd per cel of per antenne, naargelang van het scenario voor co-existentie, waarvan ze zijn afgeleid. In een multisectorsite stemt de waarde per cel overeen met de waarde voor een van de sectoren.

### A2. Basisstations

De BEM voor basisstations bestaat uit EIRP<sup>5</sup>-grenswaarden binnen het blok („in-block”) en buiten het blok („out-of-block”). De grenswaarde voor het in-blockvermogen wordt toegepast op een blok dat aan een operator is toegewezen. De grenswaarden voor het out-of-blockvermogen zijn van toepassing op spectrum binnen of buiten de 700 MHz-frequentieband, dat buiten het blok is toegewezen.

Er worden overgangsgebieden aangrenzend aan het toegewezen blok, bepaald.

Er worden twee soorten van grenswaarden voor het out-of-blockvermogen gebruikt:

- grenswaarden van het overgangsvermogen die gelden voor frequenties binnen de overgangsgebieden;
- grenswaarden voor basisvermogen die gelden voor frequenties buiten het toegewezen blok en buiten de overgangsgebieden.

#### A2.1. Grenswaarden voor in-blockvermogen

Het in-block-EIRP voor de basisstations is beperkt tot 64 dBm/5 MHz per antenne.

#### A2.2. Grenswaarden voor overgangsvermogen

De overgangsgebieden stemmen overeen met het spectrum van 0 tot 10 MHz onder en van 0 tot 10 MHz boven het aan een operator toegewezen blok.

De grenswaarden van het EIRP in de overgangsgebieden voor de basisstations worden weergegeven in tabel 1. De grenswaarden van tabel 1 zijn echter niet van toepassing voor de frequenties boven 788 MHz.

Frequentieband	Maximaal gemiddelde EIRP	Meetbandbreedte
- 10 tot -5 MHz ten opzichte van onderste block edge	18 dBm per antenne	5 MHz
- 5 tot 0 MHz ten opzichte van onderste block edge	22 dBm per antenne	5 MHz
0 tot +5 MHz ten opzichte van bovenste block edge	22 dBm per antenne	5 MHz

<sup>4</sup> Block Edge Masks.

<sup>5</sup> EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power) is het totale uitgestraalde vermogen op een specifieke locatie in eender welke richting, onafhankelijk van de basisstationconfiguratie.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde EIRP</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
+5 tot +10 MHz ten opzichte van bovenste block edge	18 dBm per antenne	5 MHz

**Tabel 1**

Voor een blok waarvan de bovenste band 783 MHz is, worden de EIRP-grenswaarden boven 788 MHz voor de basisstations weergegeven in tabel 2.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde out-of-block-EIRP</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
788-791 MHz	16 dBm per antenne	3 MHz
791-796 MHz	17 dBm per antenne	5 MHz

**Tabel 2**

Voor een blok waarvan de bovenste band 788 MHz is, worden de EIRP-grenswaarden boven 788 MHz voor de basisstations weergegeven in tabel 3.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde EIRP</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
788-791 MHz	21 dBm per antenne	3 MHz
791-796 MHz	19 dBm per antenne	5 MHz
796-801 MHz	17 dBm per antenne	5 MHz

**Tabel 3**

### **A2.3. Grenswaarden voor basisvermogen**

De EIRP-grenswaarden voor de frequenties buiten het toegewezen blok en buiten de overgangsgebieden voor de basisstations worden weergegeven in tabel 4.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde EIRP</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
Onder 694 MHz	-23 dBm per cel	8 MHz
694-698 MHz	-32 dBm per cel	1 MHz
698-733 MHz	-50 dBm per cel	5 MHz
733-736 MHz	-52 dBm per cel	3 MHz
736-743 MHz	-4 dBm per antenne	5 MHz
743-788 MHz	16 dBm per antenne	5 MHz
788-791 MHz	14 dBm per antenne	3 MHz
791-821 MHz	16 dBm per antenne	5 MHz
832-862 MHz	-49 dBm per cel	5 MHz

**Tabel 4**

### **A3. Eindtoestellen**

De BEM voor eindtoestellen bestaat uit vermogensgrenswaarden binnen het blok („in-block”) en buiten het blok („out-of-block”). De grenswaarde voor het in-blockvermogen wordt toegepast op een blok dat aan een operator is toegewezen. De grenswaarden voor het out-of-blockvermogen zijn van toepassing op spectrum binnen of buiten de 700 MHz-frequentieband, dat buiten het blok is toegewezen.

De vermogensgrenzen worden omschreven als EIRP voor eindtoestellen die ontworpen zijn als vast of geïnstalleerd, en als TRP<sup>6</sup> voor eindtoestellen die ontworpen zijn als mobiel of nomadisch.

### A3.1. Grenswaarden voor in-blockvermogen

Voor eindtoestellen is het gemiddelde in-blockvermogen beperkt tot 23 dBm.

Voor deze waarde geldt een tolerantie tot 2 dB om rekening te houden met exploitatie onder extreme omgevingsomstandigheden en productiespreiding.

### A3.2. Grenswaarden voor out-of-blockvermogen

De grensvermogenswaarden voor de frequenties buiten het toegewezen blok voor de eindtoestellen worden weergegeven in tabel 5.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde EIRP</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
470-694 MHz	-42 dBm	8 MHz
694-698 MHz	-7 dBm	4 MHz
698-703 MHz	2 dBm	5 MHz
733-738 MHz	2 dBm	5 MHz
738-753 MHz	-6 dBm	5 MHz
753-758 MHz	-18 dBm	5 MHz

**Tabel 5**

---

<sup>6</sup> Totaal uitgestraald vermogen (TRP) is een maat voor de hoeveelheid vermogen die de antenne in werkelijkheid uitstraalt. TRP wordt gedefinieerd als de integraal van het door de antenne uitgezonden vermogen in verschillende richtingen in de volledige stralingsfeer.