



**B I P T**

---

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN  
EN TELECOMMUNICATIE**

**RAADPLEGING DOOR DE RAAD VAN HET BIPT  
MET BETREKKING TOT HET  
ONTWERP VAN BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT  
BETREFFENDE  
DE TECHNISCHE EN OPERATIONELE VOORWAARDEN NODIG OM  
SCHADELIJKE STORINGEN IN DE 1427-1517 MHz-BAND TE VERMIJDEN**

---

**WERKWIJZE OM REACTIES OP DIT DOCUMENT DOOR TE STUREN**

---

**Nieuwe antwoordtermijn:** tot 26 juli 2019  
Wijze om te antwoorden: Aan: [consultation.sg@ibpt.be](mailto:consultation.sg@ibpt.be)  
Betreft: "Consult-2019-B9"

Aanspreekpunt: Michaël Vandroogenbroek (02 226 88 11)

**Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden.**

U wordt verzocht gebruik te maken van het [formulier dat als voorpagina dient te worden gebruikt bij het antwoord op een door het BIPT georganiseerde openbare raadpleging](#).

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

Op het document moet duidelijk worden aangegeven wat vertrouwelijk is.

## INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding.....	3
2.	Wettelijk kader .....	3
3.	Mobiele satellietdiensten in de band 1518-1559 MHz.....	3
4.	Samenwerkingsakkoord .....	4
5.	Besluit.....	4
6.	Beroepsmogelijkheden .....	5
	Bijlage. Technische voorwaarden.....	6

## 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 frequentieband 1427-1517 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 1400 MHz-band ten uitvoer worden gebracht.

Dit besluit voldoet aan Besluit 2015/750/EU<sup>1</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. Mobiele satellietdiensten in de band 1518-1559 MHz

De technische voorwaarden en bepalingen die vastgesteld zijn in Besluit 2015/750/EU maken de co-existentie mogelijk tussen de draadloze-breedbanddiensten en de diensten in de aangrenzende banden. Besluit 2015/750/EU<sup>2</sup> bepaalt echter dat nationale maatregelen nodig kunnen blijken om de mobiele satellietdiensten op de 1518-1559 MHz-frequentieband beter te beschermen.

De verstoring van de mobiele satellietdiensten is te wijten aan de gebrekkige selectiviteit van de ontvangers van de mobiele grondstations. Volgens considerans (12) van Besluit (EU) 2018/661 tot wijziging van Besluit (EU) 2015/750<sup>3</sup> moeten de prestaties van de ontvangers van mobiele grondstations worden verbeterd.

Er bestaan verschillende soorten van mobiele grondstations of eindstations:

### **Maritieme eindstations**

Maritieme eindstations worden gebruikt aan boord van schepen. Wanneer de schepen op zee zijn is het probleem van verstoring erg beperkt. Maritieme eindstations worden echter gebruikt in de havens en bij het binnenvaren. Ook de veiligheidscommunicatie moet in de havens getest kunnen worden, voordat het schip uitvaart. De storingen kunnen invloed hebben op de koopvaardij, de visserij en sommige plezierboten. Er moeten dus maatregelen worden opgelegd voor de bescherming van de havens.

### **Eindstations in de luchtvaart**

Eindstations in de luchtvaart worden gebruikt in vliegtuigen. Het gebruik van de mobiele satellietdienst is verplicht in het luchtruim boven de oceanen. Er kan geen storing zijn wanneer het vliegtuig zich boven de oceaan bevindt. Voor trans-Atlantische vluchten moet echter ook de veiligheidscommunicatie in de luchthavens getest kunnen worden,

---

<sup>1</sup> Uitvoeringsbesluit (EU) 2015/750 van de Commissie van 8 mei 2015 betreffende de harmonisering van de frequentieband 1427-1517 MHz voor terrestrische systemen die elektronischecommunicatiediensten kunnen verschaffen in de Unie, gewijzigd door Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/661.

<sup>2</sup> Zie bijlage, toelichting bij tabel 4.

<sup>3</sup> Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/661 van de Commissie van 26 april 2018 tot wijziging van Uitvoeringsbesluit (EU) 2015/750 betreffende de harmonisering van de frequentieband 1 452-1 492 MHz voor terrestrische systemen die elektronischecommunicatiediensten kunnen verschaffen in de Unie wat betreft de uitbreiding ervan met de geharmoniseerde frequentiebanden 1 427-1 452 MHz en 1 492-1 517 MHz.

voordat het vliegtuig vertrekt. Er moeten dus maatregelen worden opgelegd voor de bescherming van de luchthavens.

### **Terrestrische eindstations**

Terrestrische eindstations kunnen op het gehele grondgebied worden gebruikt voor verschillende toepassingen. Enerzijds is het gebruik van terrestrische eindstations minder kritiek voor de veiligheid, anderzijds kunnen terrestrische eindstations nogal snel en voor een redelijke prijs worden vervangen. Er worden daarom op het hele nationale grondgebied geen maatregelen opgelegd voor de bescherming van terrestrische eindstations.

In rapport 299<sup>4</sup> van het ECC<sup>5</sup> worden verschillende evenredige oplossingen beschouwd om de mobiele satellietdiensten in de frequentieband 1518-1559 MHz te beschermen. Een van de aanbevolen opties bestaat erin een beschermingsmaatregel toe te passen die gebaseerd is op de grenswaarden van vermogensfluxdichtheid voor de basisstations. Er worden twee fases beoogd. Voor de eerste fase worden de grenswaarden van vermogensfluxdichtheid vastgesteld op basis van de gemeten prestaties van de huidige eindstations. Voor de tweede fase worden na het upgraden van de maritieme eindstations en eindstations in de luchtvaart de grenswaarden van vermogensfluxdichtheid vastgesteld op basis van de eis inzake blokkering van -30 dBm voor het blok 1512-1517 MHz.

Dit besluit geldt enkel voor de eerste fase. Het besluit zal worden gewijzigd nadat de datum van overgang tussen de eerste en de tweede fase gekozen zal kunnen worden.

## **4. 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.”*

□

## **5. Besluit**

1. De technische voorwaarden die in de bijlage worden vastgelegd, zijn van toepassing op de gebruiksrechten toegekend voor de 1427-1517 MHz-frequentieband.
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 verzonden voor akkoord.

---

<sup>4</sup> Measures to address potential blocking of MES operating in bands adjacent to 1518 MHz (including 1525-1559 MHz) at sea ports and airports, 8 March 2019.

<sup>5</sup> Electronic Communications Committee.

## 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

## Bijlage. Technische voorwaarden

### A1. Algemeen

De technische voorwaarden in deze bijlage worden opgesomd in de vorm van BEM's<sup>6</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>7</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 1427-1517 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

De e.i.r.p.-grenswaarden binnen het toegewezen blok voor de basisstations worden weergegeven in tabel 1.

Frequentieband	Maximaal gemiddelde e.i.r.p.	Meetbandbreedte
1427-1512 MHz	68 dBm per cel	5 MHz
1512-1517 MHz	58 dBm per cel	5 MHz

Tabel 1

#### A2.2. Grenswaarden voor out-of-blockvermogen

De e.i.r.p.-grenswaarden buiten het toegewezen blok voor de basisstations worden weergegeven in tabel 2.

Frequentieband	Maximaal gemiddelde e.i.r.p.	Meetbandbreedte
- 10 tot -5 MHz ten opzichte van onderste block edge	11 dBm per antenne	5 MHz

<sup>6</sup> Block Edge Masks.

<sup>7</sup> Het equivalent isotroop uitgestraald vermogen (e.i.r.p.) is het totale uitgestraalde vermogen op een specifieke locatie in eender welke richting, onafhankelijk van de basisstationconfiguratie.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde e.i.r.p.</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
- 5 tot 0 MHz ten opzichte van onderste block edge	16,3 dBm per antenne	5 MHz
0 tot +5 MHz ten opzichte van bovenste block edge	16,3 dBm per antenne	5 MHz
+5 tot +10 MHz ten opzichte van bovenste block edge	11 dBm per antenne	5 MHz
Frequenties in de 1427-1517 MHz-band waarvan de kanaalafstand ten opzichte van de onderste of bovenste block edge groter is dan 10 MHz	9 dBm per antenne	5 MHz

**Tabel 2**

### **A2.3. Vermogensgrenswaarden onder 1427 MHz**

De vermogensgrenswaarden voor ongewenste emissies op de frequentieband 1400-1427 MHz, voor basisstations op de frequentieband 1427-1452 MHz, worden vermeld in tabel 3.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal vermogensniveau van ongewenste emissies<sup>8</sup></b>	<b>Meetbandbreedte</b>
1400-1427 MHz	-72 dBW	27 MHz

**Tabel 3**

### **A2.4. Vermogensgrenswaarden boven 1517 MHz**

De e.i.r.p.-grenswaarden op de frequentieband 1518-1559 MHz, voor basisstations op de frequentieband 1492-1517 MHz, worden vermeld in tabel 4.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde e.i.r.p.</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
1518-1520 MHz	-0,8 dBm per cel	1 MHz
1520-1559 MHz	-30 dBm per cel	1 MHz

**Tabel 4**

### **A2.5. Bescherming van de mobiele satellietdienst op de band 1518-1559 MHz**

De grenswaarden voor de vermogensfluxdichtheid voortgebracht door de basisstations op het niveau van de havens van Antwerpen, Gent, Oostende en Zeebrugge, van de Schelde stroomafwaarts van Gent en van het kanaal Gent-Terneuzen, worden vermeld in tabel 5.

De grenswaarden voor de vermogensfluxdichtheid voortgebracht door de basisstations op het niveau van de luchthavens van Bierset, Deurne, Gosselies, Oostende en Zaventem worden vermeld in tabel 6.

<sup>8</sup> Het maximale vermogensniveau van ongewenste emissies moet worden opgevat als het niveau dat wordt gemeten aan de antennepoort.

De voortgebrachte vermogensfluxdichtheid wordt berekend met het programma dat ontwikkeld is door de HCM-groep voor een kans van 50%.

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde van het voortgebrachte veld</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
1492-1512 MHz	-75 dBW/m <sup>2</sup> per cel	5 MHz
1512-1517 MHz	-86 dBW/m <sup>2</sup> per cel	5 MHz

**Tabel 5**

<b>Frequentieband</b>	<b>Maximaal gemiddelde van het voortgebrachte veld</b>	<b>Meetbandbreedte</b>
1492-1512 MHz	-54 dBW/m <sup>2</sup> per cel	5 MHz
1512-1517 MHz	-64 dBW/m <sup>2</sup> per cel	5 MHz

**Tabel 6**