



**BIPT**

---

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN EN  
TELECOMMUNICATIE**

**RAADPLEGING VAN DE RAAD VAN HET BIPT  
BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN DE FREQUENTIEBANDEN  
870-876 MHZ EN 915-921 MHZ**

---

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

Referentie CONSULT-2016-D8  
Antwoordtermijn: tot 13 januari 2017  
Aanspreekpunt: Michaël Vandroogenbroek (02 226 88 11)  
Antwoordadres: [consultation.sg@bipt.be](mailto:consultation.sg@bipt.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.ibpt.be/public/files/fr/21126/formulaire\\_consultation\\_NL.pdf](http://www.ibpt.be/public/files/fr/21126/formulaire_consultation_NL.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. GSM-R.....	3
2.1. Beschrijving.....	3
2.2. Europees kader .....	3
2.3. Het Belgische regelgevingskader .....	4
3. Korteafstandsapparatuur .....	4
3.1. Beschrijving.....	4
3.2. Europees kader .....	4
3.2.1. CEPT.....	4
3.2.2. Europese Unie.....	5
3.3. Het Belgische regelgevingskader .....	5
4. Verslag 59 van de CEPT .....	5
5. Vragen.....	7

## 1. Inleiding

De frequentiebanden 870-876 en 915-921 MHz worden momenteel niet gebruikt in België.

In de toekomst zouden er in deze frequentiebanden twee soorten van toepassingen kunnen worden toegestaan:

- de GSM-R;
- de kortereafstandsapparatuur, onder andere voor het internet der dingen.

Het doel van deze raadpleging bestaat erin te peilen naar de belangstelling voor deze twee types van toepassingen in België.

Enkele Europese landen zoals Duitsland, Luxemburg en Zwitserland hebben vergunningen uitgereikt aan de spoorweguitbaters in de gepaarde frequentiebanden 873-876 MHz en 918-921 MHz, die ook wel eens “de uitgebreide GSM-R-band” worden genoemd. In België heeft Infrabel reeds zijn interesse betuigd aan het BIPT voor de banden 873-876 MHz en 918-921 MHz.

Sinds de jaren 2010 heeft de Europese industrie verschillende malen bijkomend spectrum aangevraagd in de UHF-band om het hoofd te bieden aan de evolutie van het gebruik van de kortereafstandsapparatuur.

De 902-928 MHz-frequentieband werd door het Radioreglement van de ITU geïdentificeerd voor een gebruik door industriële, wetenschappelijke en medische toepassingen (ISM) in Regio 2<sup>1</sup> in de betekenis van de ITU. Deze band wordt in die context reeds intensief gebruikt door de kortereafstandsapparatuur over het hele Amerikaanse continent. Deze band wordt eveneens gebruikt door de kortereafstandsapparatuur in bepaalde landen van het gebied Azië-Stille Oceaan. De toegang tot de frequentieband 915-921 MHz in Europa zou dus een beduidende aanwinst betekenen inzake harmonisering op wereldschaal.

## 2. GSM-R

### 2.1. Beschrijving

De GSM-R is een variant op de GSM-norm die specifiek werd ontwikkeld voor spoorwegtoepassingen. De GSM-R valt binnen een breder kader dat het ERTMS wordt geheten<sup>2</sup>. Het ERTMS is het pan-Europese systeem voor signalisatie van het spoorwegverkeer dat de technische obstakels voor de interoperabiliteit van de spoorwegnetten wil wegnemen.

### 2.2. Europees kader

De gepaarde frequentiebanden 876-880 MHz en 921-925 MHz zijn aangeduid voor het GSM-R-systeem door het besluit ECC/DEC/(02)05<sup>3</sup> van de CEPT en door Beschikking 1999/569/EG<sup>4</sup> van de Europese Commissie.

De gepaarde frequentiebanden 873-876 MHz en 918-921 MHz zijn daarentegen niet geharmoniseerd voor het GSM-R-systeem op Europees niveau. Er wordt eenvoudigweg

---

<sup>1</sup> Regio 2 dekt Noord- en Zuid-Amerika, Groenland en enkele eilanden ten oosten van de Stille Oceaan.

<sup>2</sup> *European Rail Traffic Management System*.

<sup>3</sup> ECC/DEC/(02)05, “*The designation and availability of frequency bands for railway purposes in the 876-880 MHz and 921-925 MHz bands*”.

<sup>4</sup> Beschikking van de Commissie van 28 juli 1999 betreffende de fundamentele parameters van het besturings- en seingevingssubstelsysteem met betrekking tot het Trans-Europees hogesnelheidsspoorwegsysteem.

verwezen naar het gebruik van deze banden voor het GSM-R-systeem in de consideransen van de besluiten ECC/DEC/(02)05 en ECC/DEC/(04)06<sup>5</sup> van de CEPT.

### 2.3. Het Belgische regelgevingskader

Krachtens artikel 12 van de wet van 12 december 2006 *betreffende GSM-R* wijst het BIPT de frequentiebanden 876-880 MHz en 921-925 MHz toe aan het GSM-R-netwerk, op grond van de gebruiksbeperkingen die met name voortvloeien uit de internationale akkoorden inzake frequentiecoördinatie en coördinatie met de overige radiocommunicatienetwerken.

Het BIPT heeft inderdaad de volledige frequentiebanden 876-880 MHz en 921-925 MHz aan Infrabel toegewezen<sup>6</sup>.

## 3. Korteafstandsapparatuur

### 3.1. Beschrijving

Korteafstandsapparatuur is apparatuur die uitzendt met een laag vermogen en die doorgaans wordt gebruikt in vrije frequentiebanden waarvoor geen vergunning vereist is. Er bestaan erg uiteenlopende types van korteafstandsapparatuur zoals alarmen, lokale communicatietoestellen, apparatuur om deuren te openen, medische implantaten en intelligente vervoerssystemen.

De korteafstandsapparatuur kan niet rekenen op enige bescherming tegen storingen die zouden veroorzaakt worden door andere apparatuur die dezelfde frequentieband gebruikt en mag de toegestane radiocommunicatiediensten op geen enkele manier storen.

Er dient te worden opgemerkt dat de term “korteafstand-” niet noodzakelijk nog gepast is. Systemen zoals LoRa of Sigfox die als korteafstandsapparatuur worden gebruikt, hebben een bereik dat tot verscheidene tientallen kilometers kan gaan.

### 3.2. Europees kader

#### 3.2.1. CEPT

De CEPT heeft aanbeveling ERC/REC 70-03<sup>7</sup> uitgewerkt die de gemeenschappelijke banden die werden aangeduid voor de korteafstandsapparatuur beschrijft, alsook de eisen inzake het spectrumbeheer voor deze apparatuur. Aanbeveling ERC/REC 70-03 is evenwel geenszins bindend van aard.

De meest recente herziening van aanbeveling [ERC/REC 70-03](#), aangenomen op 21 oktober 2016, omvat verschillende identificaties van banden voor korteafstandsapparatuur in de frequentiebanden 870-876 en 915-921 MHz. De aanbeveling ERC/REC 70-03 voorziet in bijkomende beperkingen voor de korteafstandsapparatuur in de banden 873-876 MHz en 918-921 MHz voor de landen die de bescherming van de GSM-R in de “uitgebreide GSM-R-band” wensen te genieten.

---

<sup>5</sup> ECC/DEC/(04)06, “*The availability of frequency bands for the introduction of Wide Band Digital Land Mobile PMR/PAMR in the 400 MHz and 800/900 MHz bands*”.

<sup>6</sup> Besluit van de Raad van het BIPT van 17 juni 2009 *betreffende de toegang tot het GSM-R-netwerk*.

<sup>7</sup> ERC recommendation 70-03 relating to the use of Short Range Devices (SRD).

### 3.2.2. Europese Unie

Beschikking 2006/771/EG<sup>8</sup> van de Commissie harmoniseert de technische voorwaarden voor het ter beschikking stellen van het radiospectrum aan de kortereafstandsapparatuur. Beschikking 2006/771/EG is een bindend uitvoeringsbesluit voor de lidstaten.

De Commissie heeft aan de CEPT een permanent mandaat verstrekt, conform artikel 4, paragraaf 2, van Beschikking 676/2002/EG, betreffende de update van de bijlage bij Beschikking 2006/771/EG naargelang van de technische en commerciële evolutie op het vlak van de kortereafstandsapparatuur.

De meest recente herziening van Beschikking 2006/771/EG, aangenomen op 11 december 2013, omvat geen enkele identificatie van banden voor kortereafstandsapparatuur in de frequentiebanden 870-876 en 915-921 MHz.

### 3.3. Het Belgische regelgevingskader

Het gebruik van kortereafstandsapparatuur is vrijgesteld van vergunning van het BIPT. De diverse types van apparatuur waarop de vrijstelling van toepassing is, zijn vastgelegd in bijlage 2 van het koninklijk besluit van 18 december 2009 *betreffende de private radiocommunicatie en de gebruiksrechten voor vaste netten en netten met gedeelde middelen*.

Momenteel mag geen enkel type van kortereafstandsapparatuur worden gebruikt in de frequentiebanden 870-876 en 915-921 MHz.

## 4. Verslag 59 van de CEPT

In 2014 heeft de Europese Commissie de CEPT een mandaat gegeven om de mogelijkheden tot harmonisatie op gemeenschapsniveau te analyseren voor de banden 862-870 MHz, 870-876 MHz en 915-921 MHz in het kader van zijn permanente mandaat betreffende de update van de bijlage bij Beschikking 2006/771/EG.

Het [rapport 59](#) van de CEPT, goedgekeurd op 17 juni 2016, vormt het antwoord van de CEPT op het permanente mandaat van de Europese Commissie betreffende de update van de bijlage bij Beschikking 2006/771/EG. De mogelijkheden voor harmonisatie op Europees vlak in de banden 870-876 MHz en 915-921 MHz waarvoor bijkomende besprekingen nodig zijn en die de vorm zullen aannemen van een addendum bij rapport 59.

Het addendum bij het rapport 59 heeft tot 4 januari 2017 het voorwerp uitgemaakt van een [openbare consultatie](#).

In de versie van het addendum bij het verslag 59 in het kader van de openbare raadpleging, stelt de CEPT 5 maatregelen betreffende Europese harmonisering voor in de frequentiebanden 870-876 en 915-921 MHz:

- de niet-specifieke kortereafstandsapparatuur in de band 918,0-920,8 MHz;
- de breedbandkortereafstandsapparatuur in de band 918,0-920,8 MHz;
- vier nieuwe RFID-kanalen van 400 kHz<sup>9</sup> in de band 915-921 MHz;
- de netwerken voor dataverwerking in de band 874,0-875,6 MHz;
- vier kanalen van 400 kHz<sup>10</sup> voor de netwerken voor dataverwerking in de band 915-921 MHz.

---

<sup>8</sup> Beschikking van de Commissie van 9 november 2006 *inzake de harmonisatie van het radiospectrum voor gebruik door kortereafstandsapparatuur*, gewijzigd door de besluiten 2008/432/EG, 2009/381/EG, 2010/368/EU, 2011/829/EU en 2013/752/EU.

<sup>9</sup> 916.3 MHz, 917.5 MHz, 918.7 MHz en 919.9 MHz.

Er wordt voorzien in mogelijke maatregelen om de GSM-R te beschermen in de “uitgebreide GSM-R-band”.

Type van kortereafstandsapparatuur	Frequentieband	Maatregelen om de GSM-R te beschermen
Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	918,0-920,8 MHz	Identificatie van 2,8 MHz in de subband 915,8-920,8 MHz, of vermindering van de bezettingsgraad tot 0,01% met een beperking van de transmissietijd tot 5 ms/s
Systemen voor datatransmissie via breedband	918,0-920,8 MHz	Identificatie van 2,8 MHz in de subband 915,8-920,8 MHz
RFID	915,0-921 MHz	Mitigatietechniek van het type DAA <sup>11</sup>
Netwerken voor dataverwerving	874,0-875,6 MHz	Identificatie van 1,6 MHz in de subband 870,0-875,6 MHz
Netwerken voor dataverwerving	915-921 MHz	Geografische beperkingen

Op basis van rapport 59 van de CEPT en zijn addendum<sup>12</sup>, zal de herziening van Beschikking 2006/771/EG worden besproken binnen het radiospectrumcomité<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Dezelfde frequenties als voor de interrogatieve RFID-kanalen.

<sup>11</sup> *Detect and avoid*.

<sup>12</sup> Het addendum bij het rapport 59 zou moeten goedgekeurd worden tijdens de vergadering van het ECC (*Electronic Communications Committee*) van de CEPT, van 28 februari tot 3 maart 2017.

<sup>13</sup> Het radiospectrumcomité helpt de Commissie om het radiospectrumbeleid van de EU te bepalen, uit te werken en door te voeren. Dat comité, dat wordt voorgezeten door de Commissie, omvat vertegenwoordigers van de lidstaten en onderzoekt de voorstellen inzake de technische maatregelen om de voorwaarden inzake de beschikbaarheid en het gebruik van radiospectrum te harmoniseren.

## 5. Vragen

1. Wat is uw visie op het gebruik van de frequentiebanden 870-876 en 915-921 MHz door de korteafstandsapparatuur?
2. Identificeert u kritieke toepassingen waarop het stelsel van vrijstelling van vergunning niet zou moeten worden toegepast?
3. Meent u dat bindende maatregelen voor harmonisering op gemeenschapsniveau nodig zijn voor de banden 870-876 en 915-921 MHz?
4. Wat vindt u van de 5 voorgestelde harmonisatiemaatregelen?
5. Vindt u dat voorrang moet worden gegeven aan de ontwikkeling van de GSM-R of van de korteafstandsapparatuur in de banden 873-876 MHz en 918-921 MHz?
6. Vindt u dat de verschillende maatregelen voor bescherming van de GSM-R realistisch zijn en de daadwerkelijke roll-out van korteafstandsapparatuur mogelijk maken?
7. Hebt u andere opmerkingen in verband met het gebruik van de frequentiebanden 870-876 MHz en 915-921 MHz?

Charles Cuvelliez  
Raadslid

Axel Desmedt  
Raadslid

Luc Vanfleteren  
Raadslid

Jack Hamande  
Voorzitter van de Raad