

# Raadpleging over Ontwerp van Besluit van de Raad van het BIPT inzake de frequenties, vermogens en transmissiemodi die mogen gebruikt worden door de radioamateurs

---

## Hoe kunt u reageren op dit document?

---

Tot 28 april 2024  
Enkel via e-mail naar [consultation.sg@bipt.be](mailto:consultation.sg@bipt.be)  
Met de referentie CONSULT-2024-B1

Aanspreekpunt: Ben Deschacht, Wnd. adviseur (+32 2 226 88 93)

Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden naar het opgegeven adres.

Voeg dit [formulier als eerste blad](#) bij uw antwoord a.u.b.

Uw opmerkingen zouden moeten verwijzen naar de paragrafen en/of tekstgedeelten waarop ze betrekking hebben en duidelijk aangeven wat vertrouwelijk is.

## **INHOUDSOPGAVE**

1. Inleiding.....	3
2. Regelgevend Kader.....	3
3. Analyse.....	4
4. Raadpleging.....	4
5. Samenwerkingsakkoord.....	4
6. Besluit.....	5
7. Beroepsmogelijkheden.....	5
Bijlage 1.Frequentiebanden en technische eigenschappen toegestaan voor de radioamateurs.....	6
Klasse A bedieningscertificaat.....	6
Klasse B bedieningscertificaat.....	7
Klasse C bedieningscertificaat.....	7

## 1. Inleiding

1. Het besluit van de Raad van het BIPT van 24 mei 2019 betreffende de frequenties, vermogens en transmissiemodi die mogen gebruikt worden door de radioamateurs, bepaalt de bruikbare frequentiebanden en toegestane vermogens voor de radioamateurs.
2. Naar aanleiding van het aannemen van aanbeveling ITU-R M.2164-0 (*Guidance on technical and operational measures for the use of the frequency band 1 240 – 1 300 MHz by the amateur and amateur-satellite service in order to protect the radionavigation-satellite service (space-to-earth)*), tijdens de plenaire vergadering van de World Radio Conference 23, die werd gehouden van 20 november 2023 tot 15 december 2023 te Dubai, is een aanpassing van Bijlage 2 van het besluit van 24 mei 2019 noodzakelijk.
3. De radioamateurdienst heeft in het spectrum 1 240 – 1 300 MHz het statuut van secundaire gebruiker. De primaire status is toegekend aan de satelliet radionavigatiedienst (RNSS<sup>1</sup>) waarvan de satellieten reeds operationeel zijn, of dit binnenkort gaan worden, met als doel het ondersteunen van een wereldwijd positioneringssysteem.
4. Het is belangrijk om de diensten van de primaire gebruikers voldoende te beschermen tegen interferenties veroorzaakt door de radioamateurdienst en de goede werking van de RNSS te waarborgen.
5. Aanbeveling ITU-R M.2164-0 bevat de richtlijnen om de RNSS maximaal te beschermen en de radioamateurdienst toch een deel van dit spectrum te laten gebruiken.
6. Dit besluit heeft tot doel de nodige aanpassingen aan te brengen aan bijlage 2 van het bovengenoemde besluit van 24 mei 2019.

## 2. Regelgevend Kader

7. Artikel 13 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie belast het BIPT met het beheer van het radiofrequentiespectrum, de coördinatie van de radiofrequenties zowel op nationaal als op internationaal vlak alsook de controle op het gebruik van de radiofrequenties.
8. Artikel 40 van deze wet geeft het BIPT de bevoegdheid om technische voorschriften betreffende het gebruik van de radioapparatuur uit te vaardigen.

---

<sup>1</sup> RNSS : Radionavigation-satellite service: Satellietnavigatie is een vorm van radionavigatie waarbij gebruik wordt gemaakt van satellieten. Er zijn meerdere systemen, waaronder GPS (VS), Galileo (EU), GLONASS (Rusland) en Beidou (China).

### 3. Analyse

9. De frequentieband 1 240 – 1 300 MHz is op dit ogenblik toegekend aan de houders van een klasse A-bedieningscertificaat op secundaire basis. Deze band is primair toegekend aan RNSS (ruimte naar aarde) en (ruimte naar ruimte).
10. Gelet het belang van de RNSS is men van mening dat deze dienst extra bescherming moet krijgen tegen interferentie van radioamateurstations.
11. Het staat de lidstaten vrij om al dan niet toelating te geven aan de radioamateurs om uitzendingen te mogen doen op deze frequentieband. Echter, indien deze toelating gegeven wordt, dient de aanbeveling ITU-R M.2164-0 gerespecteerd te worden.
12. Het BIPT opteert om de radioamateurs toelating te geven om uitzendingen te doen op deze frequentieband, met inachtneming van de beperkingen die internationaal vastgelegd zijn.
13. In de aanbeveling ITU-R M.2164-0 wordt een onderscheid gemaakt tussen smalband-toepassingen (bandbreedte  $\leq$  150 kHz) en breedband-toepassingen (bandbreedte  $>$  150 kHz), waaronder ook ATV (Amateur Televisie).
14. Conform artikel 13 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie en rekening houdend met de laatste wijzigingen aangebracht in het KB van 2009, bepaalt de Raad van het BIPT de frequenties, vermogens en transmissiemodi voor elke klasse van bedieningscertificaat.

### 4. Raadpleging

15. Er is door het BIPT een openbare raadpleging gehouden van xx/xx/2024 tot en met xx/xx/2024. In totaal heeft het BIPT xx reacties ontvangen

### 5. Samenwerkingsakkoord

16. Overeenkomstig de procedure beschreven in artikel 3, eerste en tweede lid, van het samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 heeft het BIPT het ontwerpbesluit verzonden naar de gemeenschapsregulators:

*"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."*

## 6. Besluit

17. Bijlage 1 aan dit besluit vervangt bijlage 2 in het besluit van de Raad van het BIPT van 24 mei 2019 betreffende de frequenties, vermogens en transmissiemodi die mogen worden gebruikt door de radioamateurs.
18. Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2025.

## 7. Beroepsmogelijkheden

19. 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 onontvankelijkheid die ambtshalve wordt uitgesproken, ingesteld door middel van een ondertekend verzoekschrift, waarbij het aangevochten besluit is bijgevoegd en 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.
20. 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.

Bernardo Herman  
Lid van de Raad

Peggy Valcke  
Lid van de Raad

Stefaan Vyverman  
Lid van de Raad

Michel Van Bellinghen  
Voorzitter van de Raad

## Bijlage 1. Frequentiebanden en technische eigenschappen toegestaan voor de radioamateurs.

### Klasse A bedieningscertificaat

Sectie	Toegestane maximumvermogen	Frequentiebanden		Status	Toegestane klassen van uitzending	Verwijzing
		Van	Tot			
ON1	1 W e.u.v.	0,1357	0,1378	S	Alle klassen zijn toegestaan	
ON4	5 W e.i.u.v.	0,472	0,479	S		
ON5						
ON6		0,501	0,504	S	A1A	6
ON7	1500W	1,81	1,83	S	Alle klassen zijn toegestaan	1
ON8		1,83	1,85	PEX		
ON9	150 W	1,85	2,00	S		
	1500 W	3,5	3,8	P		
CEPT	15 W e.u.v.	5,3515	5,3665	S		
REC	1500 W	7,0	7,1,	PEX		2
T/R		7,1	7,2	S		
61-01		10,1	10,15	S		
		14,0	14,35	PEX	2	
		18,068	18,168			
		21,0	21,45			
	24,89	24,99				
	28,0	29,7				
	200 W	50,0	52,0	S		
	10 W e.i.u.v.	69,950	69,950		7	
	50 W	70,1125	70,4125			
	1500 W	144,0	146,0	PEX	2	
		430,0	433,05	P		
	200 W	433,05	434,79	P	9	
	1500 W	434,79	440,0	P	3	
	e.i.u.v. 125 W/150 kHz	1255,76	1258,0	S	11	
	50 W e.i.u.v.	1255,76	1258,0		10	
	50 W e.i.u.v	1260,0	1262,0		12	
	50 W	1296,0	1298,0		10	
	150 W	1298,0	1300,0		10	
	200W	2300,0	2450,0		S	3,5
		5650,0	5725,0			3,4
		5725,0	5850,0	2,5		
		10000,0	10450,0			
		10450,0	10500,0	2		
		24000,0	24050,0	PEX	2,5	
		24050,0	24250,0	S		
		47000,0	47200,0	PEX	2	
		75500,0	76000,0	P		
		76000,0	81000,0	S		
	122225,0	123000,0	S			
	142000,0	144000,0	PEX			
	144000,0	149000,0	S			
	241000,0	248000,0				
	248000,0	250000,0	PEX			

### Klasse B bedieningscertificaat

Sectie	Toegestane maximumvermogen	Frequentiebanden		Status	Toegestane klassen van uitzending	Verwijzing
		Van	Tot			
ON2  CEPT REC (05)06	100 W	1,81	1,83	S	Alle klassen van uitzending zijn toegestaan met uitzondering van ATV of D-ATV	1
		1,83	1,85	PEX		
		1,85	2,00	S		
		3,5	3,8	P		
		7,0	7,1	PEX		2
		7,1	7,2	S		
		10,1	10,15	S		
		14,0	14,35	PEX		2
		18,068	18,168			
		21,0	21,45			
		24,89	24,99			
		28,0	29,7			2
		50,0	52,0	S		
	50 W	144,0	146,0	PEX		2
		430,0	440,0	P		3
1296,0		1300,0	S	10		

### Klasse C bedieningscertificaat

Sectie	Toegestane maximumvermogen	Frequentiebanden		Status	Toegestane klassen van uitzending	Verwijzing
		Van	Tot			
ON3	25 W	3,5	3,8	P	Alle klassen van uitzending zijn toegestaan met uitzondering van ATV of D-ATV	
		7,0	7,1	PEX		2
		7,1	7,2	S		
		10,1	10,15	S		
		14,0	14,35	PEX		2
		21,0	21,45			2
		28,0	29,7			2
	50 W	144,0	146,0	PEX		2
		430,0	440,0	P		2

## Lexicon van de gebruikte afkortingen

### 1. In de kolommen "Status"

<b>P</b> :	primaire dienst.
<b>PEX</b> :	primaire en exclusieve dienst.
<b>S</b> :	secundaire dienst. De stations van een secundaire dienst mogen geen storingen veroorzaken op stations van een primaire dienst en genieten geen bescherming tegen storingen door stations van een primaire dienst.

### 2. In de kolommen "verwijzing"

(1) De stations gebruikt door radioamateurs in de frequentieband 1,81 - 1,83 MHz mogen geen storingen veroorzaken op stations van een primaire of secundaire dienst en genieten geen enkele bescherming tegen storingen veroorzaakt door stations van een primaire dienst.

(2) De frequentiesegmenten:

7,000 - 7,100 MHz
14,000 - 14,250 MHz
18,068 - 18,168 MHz
21,000 - 21,450 MHz
24,890 - 24,990 MHz
28,000 - 29,700 MHz
144,000 - 146,000 MHz
5830,000 - 5850,000 MHz
10,450 - 10,500 GHz
24,000 - 24,050 GHz
47,000 - 47,200 GHz
75,500 - 81,000 GHz
122,250 - 123,000 GHz
142,000 - 149,000 GHz
241,000 - 250,000 GHz

mogen worden gebruikt voor communicatie tussen radioamateurs via satelliet, met hetzelfde statuut als voor de communicatie van de andere radioamateurs.

(3) De communicatie tussen radioamateurs via satelliet mag geschieden in de banden 435,0 - 438,0 MHz, 2400,0-2450,0 MHz, 5650,0 - 5670,0 MHz op voorwaarde dat daaruit geen schadelijke interferentie voortvloeit voor de andere diensten.

(4) Het gebruik van de band 5650,0 - 5670,0 MHz voor communicatie tussen radioamateurs via satelliet is beperkt tot de richting aarde-ruimte.

(5) De frequentiebanden 2400 - 2483,5 MHz, 5725,0 - 5875,0 MHz, 24,0 - 24,25 GHz en 244,0 - 246,0 GHz worden gebruikt voor hoogfrequente industriële, wetenschappelijke, medische en huishoudelijke doeleinden. Storingen veroorzaakt door die toepassingen moeten worden aanvaard.

(6) Maximale bandbreedte van 100 Hz

(7) Maximale bandbreedte van 10 kHz

(8) Om uitzonderlijke experimenten te verrichten, kan mits die goed gemotiveerd worden en beperkt zijn in de tijd, een tijdelijke vergunning worden verleend voor vermogens die hoger zijn dan diegene die in de tabel worden vermeld.

(9) Voor uitzendingen in het segment 433.05 MHz – 434.79 MHz wordt het vermogen beperkt tot 200 W e.i.u.v in de modus (D)ATV.

(10) Maximale bandbreedte van 150 kHz

(11) Voor breedbandtoepassingen met een bandbreedte van meer dan 150 kHz

(12) Enkel voor EME met een antenne elevatie van meer dan 15° boven de horizon. Indien de elevatie boven de 55° boven de horizon ligt, dan wordt het effectief isotroop uitgestraald vermogen verhoogd naar 500 W.



### 3. Symbolen van de klassen van uitzending

#### 1. Het EERSTE symbool (modulatievorm van de draaggolf)

<b>N</b>	Ongemoduleerde draaggolf
<b>A</b>	Amplitudemodulatie met dubbelzijband*
<b>B</b>	Amplitudemodulatie met onafhankelijke zijbanden
<b>H</b>	Amplitudemodulatie met enkelzijband, volledige draaggolf*
<b>R</b>	Amplitudemodulatie met enkelzijband, gereduceerde of variabele draaggolf*
<b>J</b>	Amplitudemodulatie met enkelzijband, onderdrukte draaggolf*
<b>C</b>	Amplitudemodulatie met restzijband (rudimentaire zijband)*
<b>F</b>	Frequentiemodulatie**
<b>G</b>	Fasemodulatie**
<b>D</b>	De uitzending waarvan de draaggolf zowel amplitude- als frequentie- of fasegemoduleerd is, hetzij tegelijk dan wel in een van tevoren vastgestelde volgorde
<b>P</b>	Ongemoduleerde pulstrein
<b>K</b>	Pulstrein, amplitudegemoduleerd
<b>L</b>	Pulstrein, gemoduleerd in lengte of duur
<b>M</b>	Pulstrein, gemoduleerd in positie of fase
<b>Q</b>	Pulstrein, waarbij de draaggolf frequentie- of fasegemoduleerd is gedurende de pulstijd
<b>V</b>	Pulstrein, welke een combinatie is van het bovenstaande of op een andere wijze tot stand is gekomen
<b>W</b>	Gevallen, welke door bovenstaande symbolen niet worden gedekt en waarbij een uitzending bestaat uit een draaggolf, die tegelijk dan wel in een van tevoren vastgestelde volgorde wordt gemoduleerd met een combinatie van twee of meer van de volgende wijzen: amplitude, frequentie, fase of puls
<b>X</b>	Andere gevallen

\* Inclusief uitzendingen waarbij de hulpdraaggolf (subcarrier) frequentie- of fasegemoduleerd wordt.

\*\* Indien niet bekend is of fase- dan wel frequentiemodulatie wordt gebruikt, gebruikt men het symbool "F".

#### 2. Het TWEDE symbool (type signaal dat de draaggolf moduleert)

<b>0</b>	geen modulatie aanwezig
<b>1</b>	één enkel kanaal met gekwantificeerde of digitale informatie waarbij geen gebruik gemaakt wordt van een modulerende hulpdraaggolf
<b>2</b>	één enkel kanaal met gekwantificeerde of digitale informatie waarbij gebruik wordt gemaakt van een modulerende hulpdraaggolf
<b>3</b>	één enkel kanaal met analoge informatie
<b>7</b>	twee of meer kanalen met gekwantificeerde of digitale informatie
<b>8</b>	twee of meer kanalen met analoge informatie
<b>9</b>	samengesteld systeem, dat één of meer kanalen met gekwantificeerde of digitale informatie en één of meer kanalen met analoge informatie omvat
<b>X</b>	andere gevallen

#### 3. Het DERDE symbool (soort informatie die uitgezonden wordt)

<b>N</b>	geen informatie (hierbij inbegrepen informatie van een constante, niet-variabele aard, bijv. bij standaardfrequenties, radarpulsen, enz.)
<b>A</b>	telegrafie bestemd om op het gehoor opgenomen te worden
<b>B</b>	telegrafie bestemd voor automatische ontvangst
<b>C</b>	facsimile
<b>D</b>	datatransmissie
<b>E</b>	telefonie
<b>F</b>	televisie
<b>W</b>	combinatie van bovenstaande gevallen
<b>X</b>	andere gevallen
-	aanduiding dat één code ofwel een combinatie van codes van toepassing is