



**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN  
EN TELECOMMUNICATIE**

**B I P T**

---

Kenmerk: Besluit RAM 24-04-2012

**BESLUIT VAN DE RAAD VAN HET BIPT  
VAN 24 APRIL 2012  
BETREFFENDE  
DE FREQUENTIES, VERMOGENS EN TRANSMISSIEMODI DIE MOGEN  
WORDEN GEBRUIKT DOOR DE RADIOAMATEURS**

## INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding.....	3
2. Motivering .....	3
a. Verhoging van het maximale toegestane vermogen voor houders van een basisvergunning (C-vergunning).....	3
b. Verhoging van het maximale toegestane vermogen voor houders van een HAREC-vergunning (A-vergunning).....	4
c. Toestemming voor de houders van een HAREC-vergunning om een deel van de 70 MHz-frequentieband te gebruiken.....	4
3. Raadpleging.....	5
a. Bijdragen waarmee geen rekening kan worden gehouden.....	5
b. Analyse van de bijdragen.....	5
4. Besluit.....	7
5. Beroepsmogelijkheden.....	7
Bijlage: Frequentiebanden en technische eigenschappen toegestaan voor de verschillende klassen van radioamateurvergunningen.....	8

## 1. Inleiding

### Aard van het besluit

Het besluit van de Raad van het BIPT heeft betrekking op de wijziging van de frequenties, vermogens<sup>1</sup> en transmissiemodi die voor de radioamateurs worden toegestaan.

Er worden drie belangrijke wijzigingen aangebracht in de tabel die opgenomen is in de bijlage bij het ontwerpbesluit:

1. verhoging van het maximale toegestane vermogen voor houders van een basisvergunning, om het probleem op te lossen van het verdwijnen van de markt van de apparatuur die aan de huidige normen voldoet;
2. toestemming voor de houders van een HAREC-vergunning om gebruik te maken van een deel van de 70 MHz-band dat vrij is van gebruikers;
3. verhoging van het maximale toegestane vermogen voor houders van een HAREC-vergunning.

### Wettelijke basis

Krachtens artikel 13 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie is het BIPT verantwoordelijk voor het beheer van het spectrum van de radiofrequenties.

Krachtens artikel 5, § 1, van het koninklijk besluit van 18 december 2009 betreffende de private radiocommunicatie en de gebruiksrechten voor vaste netten en netten met gedeelde middelen, bepaalt het BIPT de technische voorschriften voor het gebruik van radioapparatuur.

## 2. Motivering

Om te beantwoorden aan de verwachtingen van de radioamateurs en om het hoofd te bieden aan verschillende problemen, dienen de frequentiebanden die de radioamateurs mogen gebruiken alsook de gebruiksvoorwaarden voor die banden te worden herzien. De volgende wijzigingen worden aangebracht:

### **a. Verhoging van het maximale toegestane vermogen voor houders van een basisvergunning (C-vergunning).**

Momenteel is het aan radioamateurs die houder zijn van een basisvergunning<sup>2</sup> toegestaan om een vermogen van 10 watt te gebruiken in de HF-frequentiebanden (High Frequency: lager dan 30 MHz). Krachtens artikel 12 van het ministerieel besluit van 9 januari 2001 betreffende het

---

<sup>1</sup> Deze verhogingen van het vermogen ontslaan de radioamateurs niet van de verplichting om de stralingsnormen in acht te nemen die worden opgelegd door de verschillende regionale overheden.

<sup>2</sup> Zie artikel 2, § 5, 2°, artikel 5 en artikel 25 van het ministerieel besluit van 9 januari 2001 betreffende het aanleggen en het doen werken van radiostations door radioamateurs.

aanleggen en het doen werken van radiostations door radioamateurs was het toegestaan om apparatuur te houden met een maximumvermogen van 20 watt.

Er moet echter worden vastgesteld dat geen enkele commerciële apparatuur van vandaag nog beantwoordt aan die beperkingen. Daarom moet het toegestane maximumvermogen voor zendinstallaties worden herzien.

Om de HAREC-vergunningen<sup>3</sup> aantrekkelijk te houden, wordt een beperking toegepast van de banden die toegestaan zijn voor de houders van een basisvergunning met een ON3-roepnaam (zie de kolom "Sectie" van de tabel "Basisvergunningen" in de bijlage). Deze beperking is niet van toepassing op de houders van een basisvergunning met een ON2-roepnaam (zie kolom "Sectie" van de tabel "Basisvergunningen" in de bijlage), aangezien voor deze een meer doorgedreven examen wordt afgenomen.

### **b. Verhoging van het maximale toegestane vermogen voor houders van een HAREC-vergunning (A-vergunning).**

Gezien de opkomst van nieuwe apparatuur op de markt, moet ook het maximumvermogen dat is toegestaan voor de houders van een HAREC-vergunning in bepaalde frequentiebanden worden verhoogd.

Aangezien er geen storing is, mag ook het maximale toegestane vermogen bovendien verhoogd worden mits dit wordt aangegeven aan het BIPT.

### **c. Toestemming voor de houders van een HAREC-vergunning om een deel van de 70 MHz-frequentieband te gebruiken**

Het BIPT heeft de frequentieband van 69,950 MHz opengesteld voor de houders van een HAREC-vergunning via het besluit van de Raad van het BIPT van 12 november 2009.

Er werd aan het BIPT een uitbreiding van deze frequentieband gevraagd teneinde met meer landen te kunnen communiceren. Enkel Duitsland staat immers ook de frequentie 69,950 MHz toe.

Tal van Europese landen laten de radioamateurs toe in verschillende delen van de 70,000-70,500 MHz-band. In België kan enkel de 70,200-70,400 MHz-band beschikbaar worden gesteld aan de radioamateurs op voorwaarde dat de verplichting tot voorafgaande melding aan het BIPT wordt nagekomen.

---

<sup>3</sup> Artikel 1, 9°, van het ministerieel besluit van 9 januari 2001 betreffende het aanleggen en het doen werken van radiostations door radioamateurs: "H.A.R.E.C.-getuigschrift : het "Geharmoniseerd Certificaat voor het examen van radioamateur", op basis van de wederzijdse erkenning door de C.E.P.T. lidstaten"; zie ook artikel 2, § 5, 1°, artikel 5 en artikel 6 van hetzelfde besluit. Een HAREC-vergunning komt overeen met een A-vergunning in de zin van het voormelde besluit.

### 3. Raadpleging

Het BIPT heeft een openbare raadpleging gehouden van 27 maart 2012 tot en met 6 april 2012. Er werden in totaal 38 bijdragen ontvangen vanwege radioamateurs, clubs en verenigingen (UBA<sup>4</sup>, VRA<sup>5</sup> et UFRC<sup>6</sup>).

Het resultaat van de raadpleging wordt hieronder samengevat.

#### a. Bijdragen waarmee geen rekening kan worden gehouden

- Wijziging van de regel van de 3 dB

Diverse radioamateurs hebben voorgesteld om het vermogen voor de ON2-ON3 op 10 watt te houden, maar om het toe te staan dat apparatuur gehouden wordt met een uitgangsvermogen van 100 watt.

- Beperkte duur van de ON3-vergunning

Er is ook voorgesteld om de ON3-vergunning te beperken in de tijd.

Deze voorstellen zijn niet onderzocht omdat ze buiten de bevoegdheid van het BIPT liggen. Dergelijke wijzigingen moeten het voorwerp uitmaken van een wijziging van het ministerieel besluit van 9 januari 2001 betreffende het aanleggen en het doen werken van radiostations door radioamateurs.

#### b. Analyse van de bijdragen

Wat de punten in verband met de HAREC-vergunningen betreft, is er geen negatieve commentaar ontvangen.

Wat de ON3-vergunningen betreft:

1. Verhoging van het maximale HF-vermogen
  - Voorstel om gewijzigde 100 W-apparatuur toe te staan om slechts een maximum van 20 watt uitgangsvermogen te krijgen.

Deze oplossing is door het BIPT onderzocht maar niet in aanmerking genomen aangezien zo'n wijziging het verlies meebrengt van de garantie van de nieuwe toestellen en omdat bij de nieuwe toestellen een dergelijke wijziging via de programmatie moet gebeuren en dus makkelijk te omzeilen is.

---

<sup>4</sup> UBA: Koninklijke Unie van de Belgische Zendamateurs

<sup>5</sup> VRA: Vlaamse RadioAmateurs

<sup>6</sup> UFRC: Union Francophone des Radio-Clubs

## 2. Beperkingen in de frequentiebanden en de transmissiemodi

- Verzoek om de D-Star-modus te behouden

Met dit verzoek is rekening gehouden aangezien er nogal wat ON3's apparatuur hebben gekocht.

- Verzoek om meer kanalen voor de ON3's te behouden, voornamelijk voor morse.

Dit verzoek is deels ingewilligd voor de HF-banden. Voor de banden 144-146 MHz en 430-440 MHz, hebben de ON3's en de ON2's dezelfde voorrechten.

- Verbod op televisie voor de ON3's

Er is besloten om enkel ATV en DATV te verbieden.

## 4. Besluit

De Raad van het BIPT beslist om de houders van een radioamateurvergunning toe te staan om de frequentiebanden in de bijlage bij dit besluit te gebruiken met de vermelde vermogens en transmissiemodi.

Dit besluit treedt in werking op de dag van publicatie op de website van het BIPT.

## 5. Beroepsmogelijkheden

Overeenkomstig 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 hof van beroep van Brussel, 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 wordt ingediend op de griffie van het gerecht in hoger beroep in zoveel exemplaren als er betrokken partijen zijn. Het verzoekschrift bevat op straffe van nietigheid de vermeldingen van 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.

Axel Desmedt  
Lid van de Raad

Charles Cuvelliez  
Lid van de Raad

Catherine Rutten  
Lid van de Raad

Luc Hindryckx  
Voorzitter van de Raad

## Bijlage: Frequentiebanden en technische eigenschappen toegestaan voor de verschillende klassen van radioamateurvergunningen.

### HAREC-vergunningen

Sectie	Toegestaan vermogen in watt	Frequentiebanden MHz		Status (I)	Toegestane klassen van uitzending	Verwijzingen (II)
		Van	Tot			
CEPT HAREC	1 W EIRP of ERP	0,1357	0,1378	S	Alle klassen van uitzending zijn toegestaan	
	5 W EIRP	0,501	0,504	S	A1A	6
	200 (*)	1,81	1,83	Zie verwijzing	Alle klassen van uitzending zijn toegestaan	1
		1,83	1,85	PEX		
	10	1,85	2,00	S		
	200 (*)	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			2
		21,0	21,45			2
		24,89	24,99		2	
		28,0	29,7		2	
	50 (**)	50,0	52,0	S		
	10 W EIRP	69,950	69,950			7, 8
	10	70,200	70,400			8
	200 (*)	144,0	146,0	PEX		2
		430,0	440,0	P		3
	50 (**)	1240,0	1260,0	S		9
		1260,0	1300,0	S		3, 4
		2300,0	2450,0			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		2	
76000,0		81000,0	S		2	
142000,0		144000,0	PEX		2	
144000,0		149000,0	S		2	
241000,0	248000,0			2		
248000,0	250000,0	PEX		2		

(\*) 1500 W op voorwaarde van melding aan het BIPT

(\*\*) 200W op voorwaarde van melding aan het BIPT



## Basisvergunningen

Sectie	Toegestaan vermogen in watt	Frequentiebanden MHz		Status (I)	Toegestane klassen van uitzending	Verwijzinge n (II)
		De/van	À/tot			
ON2/O N9A	50	1,810	1,830	Zie verwij zing	Alle klassen van uitzending zijn toegestaan behalve ATV et DATV	1
		1,830	1,850	PEX		
	10	1,850	2,000	S		
	50	3,500	3,800	P		
		7,000	7,100	PEX		2
		7.100	7.200	S		
		10,100	10,150	S		
		14,000	14,350	PEX		2
		18,068	18,168			2
		21,000	21,450			2
		24,890	24,990			2
		28,000	29,700			2
		50,000	52,000	S		
		144,000	146,000	PEX		2
		430,000	440,000	P		3

Sectie	Toegestaan vermogen in watt	Frequentiebanden MHz		Status (I)	Toegestane klassen van uitzending	Verwijzinge n (II)
		De/van	À/tot			
ON3	50	3,500	3,700	P	Alle klassen van uitzending zijn toegestaan behalve ATV et DATV	
		7.000	7.100	PEX		
		10,110	10,150	S		
		14,000	14,085	PEX		2
		14,250	14,350			
		18,080	18,168			2
		21,040	21,100			2
		21,320	21,450			
		24,900	24,990			2
		28,040	29,700			2
		50,125	52,000	S		
		144,000	146,000	PEX		2
		430,000	440,000	P		3

## I. Status

P - primaire dienst.

PEX - primaire en exclusieve dienst.

S - 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.

## II. Verwijzingen.

(1) De stations van de amateurdienst in de frequentieband 1,81 - 1,83 MHz mogen geen storingen veroorzaken op stations van de primaire of secundaire dienst en genieten geen enkele bescherming tegen storingen veroorzaakt door stations van de 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
142,000	-	149,000	GHz
241,000	-	250,000	GHz

mogen worden gebruikt voor de amateursatellietdienst, met hetzelfde statuut als de amateurdienst.

(3) De amateursatellietdienst mag werken in de banden 435,0 - 438,0 MHz, 1260,0 - 1270,0 MHz, 2400,0 - 2450,0 MHz, 5650,0 - 5670,0 MHz op voorwaarde dat daaruit geen nadelige storing voortvloeit voor andere diensten.

(4) Het gebruik van de banden 1260,0 - 1270,0 en 5650,0 en 5670,0 MHz door de amateurdienst per 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) Maximumbandbreedte 100 Hz

(7) Maximumbandbreedte 10 kHz

(8) Verplicht voorafgaande verklaring aan het BIPT

(9) Deze frequentieband mag niet worden gebruikt voor onbemande automatische stations

## Symbolen van de klassen van uitzending

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

N = Ongemoduleerde draaggolf

A = Amplitudemodulatie met dubbelzijband \*

B = Amplitudemodulatie met onafhankelijke zijbanden

H = Amplitudemodulatie met enkelzijband, volledige draaggolf \*

R = Amplitudemodulatie met enkelzijband, gereduceerde of variabele draaggolf \*

J = Amplitudemodulatie met enkelzijband, onderdrukte draaggolf\*

C = Amplitudemodulatie met restzijband (rudimentaire zijband)\*

F = Frequentiemodulatie \*\*

G = Fasemodulatie \*\*

D = De uitzending waarvan de draaggolf zowel amplitude- als frequentie-fasegemoduleerd is, hetzij tegelijk dan wel in een van tevoren vastgestelde volgorde

P = Ongemoduleerde pulstrein

K = Pulstrein, amplitudegemoduleerd

L = Pulstrein, gemoduleerd in lengte of duur

M = Pulstrein, gemoduleerd in positie of fase

Q = Pulstrein, waarbij de draaggolf frequentie- of fasegemoduleerd is gedurende de pulstijd

V = Pulstrein, welke een combinatie is van het bovenstaande of op een andere wijze tot stand is gekomen

W = 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

X = Andere gevallen

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

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

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

0= geen modulatie aanwezig

1= één enkel kanaal met gekwantificeerde of digitale informatie zonder gebruik van een modulerende hulpdraaggolf

2= één enkel kanaal met gekwantificeerde of digitale informatie met gebruik van een modulerende hulpdraaggolf

3= één enkel kanaal met analoge informatie

7= twee of meer kanalen met gekwantificeerde of digitale informatie

8= twee of meer kanalen met analoge informatie

9= samengesteld systeem, dat één of meer kanalen bevat met gekwantificeerde of digitale informatie en één of meer kanalen met analoge informatie

X= Andere gevallen

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

N = geen informatie (hierbij inbegrepen informatie van een constante, niet-variabele aard, zoals bv. bij standaardfrequenties, radarpulsen, enz.)

A = morsetelegrafie bestemd om op het gehoor opgenomen te worden

B = telegrafie bestemd voor automatische ontvangst

C = facsimile

D = datatransmissie

E = telefonie

F = televisie

W = combinatie van bovenstaande

X = andere gevallen

- = aanduiding dat één code ofwel een combinatie van codes van toepassing is.