

# BIJLAGE

bij de

## FREQUENTIETABEL

CURAÇAO

2017

De Minister van Verkeer, Vervoer en Ruimtelijke Planning  
Bureau Telecommunicatie en Post  
Curaçao, 18 januari 2017

## Inhoudsopgave

1.	Het internationale kader.....	3
1.1	De internationale ordening.....	3
1.2	International Telecommunications Union.....	3
1.3	Standaardisatie .....	4
2.	De uitwerking op nationaal niveau .....	5
2.1	Bevoegdheden.....	5
2.2	Bestemmingen.....	5
2.3	De toewijzing van frequentieruimte.....	6
2.4	De vergoedingen voor gebruik van frequentieruimte .....	6
2.5	Frequentieregister .....	7
3.	Toelichting bij de Frequentietabel Curaçao 2017.....	8
3.1	Algemeen .....	8
3.2	Frequentieband.....	8
3.3	Radio Regulations .....	8
3.4	Nationale invulling.....	9
3.5	Informatieve toelichting.....	9
3.6	Experimenten .....	9

# 1. Het internationale kader

## 1.1 De internationale ordening

In internationaal verband wordt het frequentiespectrum onderverdeeld in frequentiebanden. Iedere frequentieband wordt vervolgens bestemd voor één of meer soorten radiodiensten. Nadat een frequentieband een bepaalde bestemming heeft gekregen, maken landen technische afspraken over de wijze waarop de beschikbare frequentiebanden ook daadwerkelijk gebruikt kunnen worden. Vooral voor systemen waarvan de radiosignalen tot ver over de landsgrenzen reiken, zoals omroep, mobiele diensten en satellietssystemen, zijn deze afspraken van essentieel belang. Het Curaçaose frequentiebeleid krijgt daarom vorm binnen de kaders van de internationale afspraken over de ordening en het gebruik van het frequentiespectrum.

## 1.2 International Telecommunications Union

De International Telecommunications Union (ITU) is een organisatie van de Verenigde Naties (VN) die onder meer belast is met de coördinatie van het frequentiegebruik, het harmoniseren van de verschillende radiodiensten en het standaardiseren van systemen. Het Koninkrijk der Nederlanden is lid van de VN en de ITU. Curaçao is als deel van het Koninkrijk in beginsel gebonden aan de afspraken die in ITU-verband gemaakt worden. Binnen ITU-verband worden afspraken gemaakt over de indeling van het frequentiespectrum in frequentiebanden en de bestemmingen die aan de frequentiebanden worden gegeven.

Binnen de bestemmingen kan onderscheid gemaakt worden naar verschillende typen radiodiensten. De radiodiensten kunnen aardse dan wel satellietdiensten zijn. Deze kunnen bovendien bedoeld zijn voor vast (statisch) of mobiel gebruik. Vaste en mobiele diensten kunnen tenslotte worden onderscheiden naar de aard van de toepassingen. In dit verband wordt onderscheiden naar landmobiele, maritiem mobiele en luchtvaartmobiele radiodiensten, evenals naar omroep en amateur-diensten (zendamateurs). Naast deze telecommunicatiediensten worden ook nog niet-telecommunicatiediensten onderscheiden. Dit zijn radiodiensten als plaatsbepaling en navigatie, toepassingen op het gebied van astronomie, meteorologie, wetenschap en ruimtevaart.

De bestemming van frequenties blijft binnen de ITU vaak beperkt tot deze (algemene) radiodiensten. Toewijzingen van frequenties aan landen of aan specifieke systemen (zoals een specifiek systeem voor mobiele communicatie als GSM, 3G/HSPA en LTE) vindt niet op dit niveau plaats.

De ITU- afspraken over de bestemmingen resulteren in een frequentietabel, de ITU Radio Regulations. Deze tabel wordt iedere drie jaar tijdens de World Radio Conference (WRC) herzien en bijgewerkt. In de Radio Regulations zijn tevens de procedures opgenomen die lidstaten in beginsel moeten volgen om het gebruik van frequenties met omliggende landen af te stemmen. Via zulke afstemmingsprocedures verwerft een land het gebruiksrecht voor bepaalde frequenties.

Bij het bestemmen van de frequentiebanden wordt binnen de ITU een onderverdeling gemaakt in een drietal regio's. Curaçao valt onder regio 2, die verder bestaat uit het gehele Amerikaanse Continent.

De regionale onderverdeling maakt het gemakkelijker om overeenstemming te verkrijgen over de bestemming van frequentiebanden. Hoewel iedere regio op zich een eigen ITU-frequentietabel kent, wordt er toch naar gestreefd om deze tabellen zoveel mogelijk met elkaar in overeenstemming te brengen om het gebruik van wereldwijd geharmoniseerde systemen mogelijk te maken. Nu al past Curaçao bepaalde segmenten uit de andere regio's toe, bijvoorbeeld om GSM, 3G en LTE maar ook DVB-T mogelijk te maken.

Omdat het frequentiespectrum per regio is ingedeeld, kunnen ook 'Regional Radio Conferences' plaatsvinden. Deze conferenties hebben tot doel aanvullende afspraken te maken over het frequentiegebruik. Deze afspraken hebben veelal betrekking op de nadere geografische planning van frequentiebanden en de planningscriteria die hierbij gebezigd worden. Aan de 'Regional Radio Conferences' hoeven niet alle ITU-lidstaten die binnen de betreffende regio vallen, deel te nemen. Vaak vinden de conferenties plaats in een kleiner verband. De bij een dergelijke conferentie betrokken landen zijn niet gemachtigd om de 'Radio Regulations' aan te passen. De afspraken die worden gemaakt, hebben slechts betrekking op de betrokken landen en mogen geen afbreuk doen aan de rechten van andere landen.

### 1.3 Standaardisatie

Door de globalisering van de telecommunicatiemarkt komt de nadruk van het internationale frequentiebeleid in toenemende mate te liggen op specifieke systemen. Steeds vaker krijgt een frequentieband niet alleen een bepaalde bestemming maar wordt op internationaal niveau tevens afgesproken dat de band gebruikt zal worden voor een specifiek omroep- of telecommunicatiesysteem. Deze trend doet zich zowel op regionaal als op mondiaal niveau voor. Van essentieel belang voor dergelijke afspraken zijn afspraken over de technische karakteristieken van het omroep- of telecommunicatiesysteem.

## 2. De uitwerking op nationaal niveau

### 2.1 Bevoegdheden

In het land Curaçao draagt de Minister van Verkeer, Vervoer en Ruimtelijke Planning zorg voor de implementatie van het in internationaal verband vastgestelde frequentiebestemmingsplan op nationaal niveau. Dat gebeurt middels de vaststelling van een frequentietabel voor Curaçao. Een frequentietabel is dus een op internationale afspraken gebaseerd bestemmingsplan waarin het beleid van het land Curaçao ten aanzien van bestemming, verdeling en uitgifte van frequentieruimte is geformuleerd.

De Frequentietabel Curaçao 2017 is gebaseerd op de uitkomsten van de door de International Telecommunications Union (ITU) georganiseerde World Radio Conference 2015. Met de vaststelling van deze frequentietabel voldoet Curaçao aan de verplichtingen die voortvloeien uit het lidmaatschap van de ITU.

Ingevolge de Mandaatregeling BT&P 2005<sup>1</sup> is aan de directeur van Bureau Telecommunicatie en Post mandaat verleend om namens de Minister van Verkeer, Vervoer en Ruimtelijke Planning bevoegdheden uit te voeren die zijn neergelegd in de Landsverordening op de telecommunicatievoorzieningen (P.B. 2011, no. 37 (GT)) en de daarop gebaseerde landsbesluiten, houdende algemene maatregelen. Tot de specifiek genoemde werkzaamheden behoren het beheren, toekennen en intrekken van radiofrequenties.

### 2.2 Bestemmingen

De Frequentietabel Curaçao 2017 geeft een informatief overzicht van alle frequentiebanden. Per frequentieband vermeldt de frequentietabel voor welke categorieën van gebruik deze bestemd is. Binnen het internationaal vastgelegd kader heeft Curaçao een zekere vrijheid met betrekking tot de toedeling van de verschillende frequentiebanden. In de meeste gevallen zal het gaan om een nadere detaillering van de op basis van internationale afspraken vastgelegde bestemmingen.

In navolging van het internationale gebruik worden deze bestemmingen radiodiensten genoemd. Radiodiensten worden vaak in abstracte zin aangeduid en zeggen meestal niets over de soort van techniek die wordt toegepast. Op nationaal niveau hebben de landen hierin beleidsvrijheid. Zo vallen onder het internationale begrip mobiele toepassingen zowel GSM, 3G als LTE, maar kennen nationale plannen soms een nadere verbijzondering.

In specifieke gevallen kunnen afwijkende bestemmingen worden aangewezen, zolang deze maar geen storing veroorzaken op de toepassingen die internationaal zijn afgesproken.

De Frequentietabel geeft niet aan in welke eenheden de te verdelen frequentieruimte moet worden opgedeeld. Deze ‘frequentieverkaveling’ geschiedt voorafgaand aan de feitelijke toewijzing. Hierbij wordt bepaald hoeveel frequentieruimte een concessie- of machtiginghouder krijgt toegewezen en in hoeverre de toegewezen frequenties landelijk gebruikt mogen worden of alleen in een beperkter gebied.

---

<sup>1</sup> Zie de Ministeriële Beschikking van 16 december 2005, No. 6876/RNA, i.h.b. artikel 1, eerste lid en tweede lid, onderdeel a, onder 2°.

Het is altijd mogelijk dat de frequentieruimte die voor een bepaalde toepassing is bestemd maar niet meer voor deze toepassing wordt gebruikt, nog geen nieuwe bestemming krijgt omdat de internationale afspraken hieromtrent nog niet zijn afgerond. Ook zijn er frequentiebanden waarvan de bestemming wel is aangegeven, maar die nog niet zijn uitgegeven, bijvoorbeeld omdat de standaard nog niet vaststaat.

### 2.3 De toewijzing van frequentieruimte

De op grond van de ITU-afspraken voor het land Curaçao bestemde frequentieruimte is eigendom van het land. Op grond van de Landsverordening op de telecommunicatievoorzieningen (Ltv) geschiedt de toewijzing van de frequentieruimte die concessiehouders en machtiginghouders nodig hebben voor de uitvoering van de concessie of de machtiging, in de onderscheiden concessies en machtigingen<sup>2</sup>. Aan het gebruik van de toegewezen frequentieruimte kunnen voorschriften en beperkingen worden verbonden.

Bij toewijzing van frequentieruimte wordt ernaar gestreefd om de betrokken concessie- en machtiginghouders zo goed mogelijk te faciliteren. Efficiënt gebruik van frequentieruimte staat daarbij echter voorop. In geval bepaalde frequentieruimte beperkt beschikbaar is, zal de toewijzing geschieden op basis van volgorde van binnenkomst van de verzoeken om toewijzing. In geval er voor beperkt beschikbare frequentieruimte veel belangstelling bestaat, zal de toewijzing kunnen geschieden met gebruikmaking van een vergelijkende toets op basis van kwaliteitscriteria of andere beoordelingscriteria.

### 2.4 De vergoedingen voor gebruik van frequentieruimte

De vergoedingen die voor frequentiegebruik door concessiehouders moeten worden betaald, zijn opgenomen in de concessies. De vergoedingen die machtiginghouders moeten betalen zijn opgenomen in de Beschikking vergoedingen telecommunicatievoorzieningen (P.B. 2008, no. 58)<sup>3</sup>.

Voor overheidsorganen, overheidsdiensten en categorieën natuurlijke en rechtspersonen die belast zijn met de zorg voor de veiligheid van het Land, de handhaving van de rechtsorde en andere essentiële taken is voorzien in wettelijk geregelde vrijstelling van het vereiste van een machtiging<sup>4</sup>.

Voor machtigingvrij gebruik van frequenties door daartoe aangewezen categorieën zend- en ontvanginrichtingen behoeft door de gebruikers geen vergoeding te worden betaald. De aanwijzing van bedoelde categorieën is geregeld in de Ministeriële regeling vrijstelling telecommunicatiemachtiging 2015 (P.B. 2015, no. 3).

---

<sup>2</sup> Concessies : zie art. 2, derde lid, Ltv. Machtigingen : zie art. 18, derde lid, onder f, Ltv, art. 24, tweede lid, onder e, Lb radio-elektrische inrichtingen (P.B. 1998, no. 18) en art. 12, tweede lid, Lb draadomroep- en kabelinrichtingen (P.B. 1998, no. 20).

<sup>3</sup> Een nieuwe ministeriële regeling die deze beschikking zal vervangen is in voorbereiding.

<sup>4</sup> Zie art. 21 en 45 Ltv en het Landsbesluit vrijstelling zendmachtiging overheidsinstanties (P.B. 1999, no. 68).

## 2.5 Frequentieregister

Bureau Telecommunicatie en Post houdt namens de Minister van Verkeer, Vervoer en Ruimtelijke Planning een frequentieregister bij waaruit afgeleid kan worden welke frequentieruimten zijn toegewezen en aan welke gebruikers.

## 3. Toelichting bij de Frequentietabel Curaçao 2017

### 3.1 Algemeen

De Frequentietabel Curaçao 2017 bevat een overzicht van de wijze waarop Curaçao de internationaal voorgeschreven ITU-frequentietabel voor regio 2 aan de verschillende bestemmingen nader heeft toegewezen. De tabel bevat de volledige ITU-frequentietabel lopend van 9 kHz tot 3000 GHz, waarbij de ITU-indeling van de frequentiebanden is aangehouden. Als gevolg van internationale of nationale afspraken is de tabel aan wijziging onderhevig. De tabel is informatief en er kunnen geen rechten aan worden ontleend.

### 3.2 Frequentieband

Onder de kop 'Frequency band' staat de frequentieband-indeling van de ITU voor regio 2 (Het continent Amerika).

Deze kolom bevat de boven- en de ondergrens van de frequentieband, uitgedrukt in Hertz (Hz), vermeld in de eenheid die voor dat deel van het spectrum gebruikelijk is: in kHz (=1000 Hz), MHz (= 1000 kHz) of GHz (= 1000 MHz).

### 3.3 Radio Regulations

Onder de kop 'Radio Regulations' staat de toewijzing conform ITU Radio Regulations voor Region 2 die van toepassing is voor Curaçao nader bestemd en toegewezen. Binnen de ITU-bandindeling kan Curaçao hiervan afwijken, zolang de daarbij toegekende radiodiensten in overeenstemming blijven met de ITU-tabel.

Het 'Non Interference Basis'-principe (het NIB-principe) maakt aanvullend of afwijkend gebruik mogelijk.

De betekenis van de primaire status volgt uit de definitie van de secundaire status van de Radio Regulations (RR) van de ITU. Over de secundaire status is in de artikelen S5.29, S5.30 en S5.31 van de Radio Regulations het volgende voorgeschreven:

Secondary Services:

- A** Shall not cause harmful interference to stations of primary services to which frequencies are already assigned or to which frequencies may be assigned at a later date;
- B** Cannot claim protection from harmful interference from stations of a primary service to which frequencies may be assigned at a later date;
- C** Can claim protection, however, from harmful interference from stations of the same or other secondary service(s) to which frequencies may be assigned at a later date.

De ITU-tabel onderscheidt de hiervoor genoemde status door middel van de schrijfwijze. Het overzicht duidt de primaire status van een radiodienst aan in hoofdletters, dus als [VERKORTE NAAM RADIO DIENST]. De secundaire status van een radiodienst staat in het overzicht aangegeven met kleine letters dus als [verkorte naam radiodienst].

De lidstaten kunnen alleen een aanvullende of afwijkende bestemming aan frequentiebanden toekennen met gebruikmaking van de 'Non Interference Basis', ook wel aangeduid als het NIB-principe. Dit principe houdt in, dat de desbetreffende radiodienst gebruik mag maken van een bepaalde frequentieband onder de voorwaarde dat geen storing wordt veroorzaakt aan de

radiodiensten met een primaire of secundaire status en bovendien storing door radiodiensten met een secundaire status wordt geaccepteerd.

Curaçao heeft de NIB-bestemming aanvullend in de Frequentietabel Curaçao 2017 geïntroduceerd. Dit wordt aangegeven door de schrijfwijze, namelijk door de bestemming aan te geven in kleine letters.

### 3.4 Nationale invulling

Waar Curaçao een eigen invulling heeft gegeven aan het gebruik van frequentiebanden staat dat in de kolom 'Local allocation'. Deze kolom geeft informatie over de frequentiebandtoewijzing en eventueel toegestane toepassingen.

Voordat een frequentie voor de daaraan toegewezen bestemming ook daadwerkelijk gebruikt kan worden, zal dit gebruik afgestemd moeten worden met de omliggende landen. Dit kan voor de lagere frequentiebanden betekenen dat in de desbetreffende band niet alle frequenties in Curaçao gebruikt kunnen worden. Voor de hogere frequentiebanden (ruwweg boven de 30 MHz) betekent dit dat - afhankelijk van het gebruik van bepaalde frequenties - beperkingen aan het gebruik verbonden kunnen worden.

### 3.5 Informatieve toelichting

De kolom 'Remarks' bevat nadere informatie over bijvoorbeeld de wijze waarop Curaçao voornemens is om te gaan met de toewijzing van de desbetreffende frequentieband, ontwikkelingen, 3GPP bandplan referentie en overige relevante informatie. Dit hoeft overigens niet te betekenen dat die frequentiebanden voor uitgifte beschikbaar zijn.

Voor een overzicht van de toegewezen frequentiebanden en tot welk tijdstip toewijzingen lopen, kan inzage in het frequentieregister gevraagd worden.

### 3.6 Experimenten

In afwijking van de Frequentietabel is het mogelijk om voor een beperkte duur en meestal voor een beperkt geografisch gebied een machtiging voor het doen van technische experimenten toe te kennen. Een dergelijke machtiging kan in beginsel voor iedere frequentieband worden uitgegeven, voor zover bestaand gebruik niet wordt gestoord.

=====