

**Mededeling van de Raad van het BIPT  
van 19 december 2022  
betreft  
Richtlijnen voor het programmeren van VHF-marifoon  
apparatuur naar aanleiding van het implementeren van  
het VHF Data Exchange System (VDES)**

## **INHOUDSOPGAVE**

1. Inleiding .....	3
2. Doel .....	4
3. Mededeling .....	4
Bijlage 1. Richtlijnen .....	5
Programmatie nieuwe toestellen (op de markt na 1/1/2023) .....	5
Programmatie oude toestellen .....	5
<i>Kanalen 24, 25, 26, 84, 85 en 86</i> .....	5
<i>Kanalen 27 en 28</i> .....	5
Wat als u niet kan voldoen aan bovenstaande criteria .....	5
Verdere aandachtspunten bij de programmatie .....	6
Bijlage 2. Tabel met alle Appendix 18 kanalen. ....	7

## 1. Inleiding

1. De Raad van het BIPT heeft door middel van de [mededeling van de Raad van het BIPT van 30 augustus 2022 over het gebruik van analoge/digitale kanalen om de implementatie van het VHF Data Exchange System \(VDES\) in de programmatie van marifoons te verzekeren](#), de gebruikers van marifoon toestellen ingelicht over de veranderingen die uitgevoerd worden in overeenstemming met ECC Decision (19)03 – Harmonised usage of the channels of the Radio Regulations Appendix 18 (transmitting frequencies in the VHF maritime mobile band), dit in overeenstemming met de beslissingen genomen op de wereldradioconferenties (WRC-15 en WRC-12).
2. De WRC-´15 (agendapunt 1.16) besliste dat er een nieuw systeem ingevoerd zal worden voor de uitwisseling van gegevens (het VDES). Het VDES werd ontwikkeld om bijkomende capaciteit te creëren, een beter prestatievermogen te bieden en nieuwe toepassingen (enavigatie) mogelijk te maken. Het concept bestaat erin verschillende kanalen te combineren tot een grotere bandbreedte. Hiermee zal een grotere hoeveelheid informatie uitgewisseld kunnen worden. Dit systeem omvat onder meer:
  - de invoering van specifieke kanalen (“ASM1” en “ASM2” genoemd) voor de uitwisseling van “application specific messages”;
  - de handhaving van het bestaande automatische identificatie systeem (AIS); het wordt gebruikt door schepen en door verkeersbegeleidingssystemen (ook wel “Vessel Traffic Stations”, afgekort “VTS”, genoemd). Het doel is de identificatie en lokalisering van schepen door middel van de elektronische uitwisseling van data (onder andere de unieke identificatie, de positie, de koers en snelheid). Wat België betreft is AIS bovendien bijzonder belangrijk voor het scheepvaartverkeer op de Schelde en de beweging van schepen in de haven van Antwerpen. In het kader van de modernisering van het GMDSS-systeem is het niet uitgesloten dat de AIS-technologie in de toekomst een belangrijker rol zal spelen;
  - de combinatie van 4 kanalen van 25 kHz (kanalen van appendix 18) tot één 100kHz kanaal voor het verbeteren van de uitwisseling van gegevens en de communicatie tussen schip en wal.
3. Op de WRC-´15 werd een consensus bereikt voor de identificatie van ASM, de bescherming van de bestaande AIS, de identificatie van de grondcomponent van het VDE-systeem en internationale VDE-kanalen. Wat de satellietcomponent van het VDE-systeem betreft, werd overeengekomen het spectrumprobleem voor de satellietcomponent verder te onderzoeken tijdens de WRC-´19.
4. De kanalen die aangeduid werden door de WRC-´15 zijn de volgende:
  - Voor het VDE-systeem (wereldwijd): 24, 84, 25, 85, 26 en 86. De eerste 4 kanalen zullen gehergroepeerd worden tot een duplexkanaal van 100 kHz. De aanbeveling ITU-R M2092 (“Technical characteristics for a VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band”) bevat de aanbevolen technische karakteristieken voor het VDE-systeem;
  - Voor de ASM-kanalen: kanaal 2027 en 2028 (respectievelijk ASM1 en ASM2). Kanalen 1027 en 1028 zullen simplex kanalen worden.

- Voor het regionale VDES: digitale technologieën op de kanalen 80, 21, 81, 22, 82, 23 en 83. De ITU-R aanbeveling M1842 ("Characteristics of VHF radio systems and equipment for the exchange of data and electronic mail in the maritime mobile service RR Appendix 18 channels") bevat de aanbevolen karakteristieken voor deze digitale technologieën.

## **2. Doel**

5. Het doel van deze mededeling is om de installateurs, programmeurs en fabrikanten een leidraad te geven over hoe de mededeling van de Raad van het BIPT van 30 augustus 2022 over het gebruik van analoge/digitale kanalen om de implementatie van het VHF Data Exchange System (VDES) in de programmatie van marifoons te verzekeren moet geïmplementeerd worden in de toestellen.

## **3. Mededeling**

6. Richtlijnen om de VHF-marifoon te programmeren, en zo te voldoen aan de internationale afspraken op wereld- en Europees vlak, zijn opgenomen in Bijlage 1. Een overzicht van alle Appendix 18 kanalen is opgenomen in Bijlage 2.

Axel Desmedt  
Lid van de Raad

Bernardo Herman  
Lid van de Raad

Luc Vanfleteren  
Lid van de Raad

Michel Van Bellinghen  
Voorzitter van de Raad

## Bijlage 1. Richtlijnen

### Programmatie nieuwe toestellen (op de markt na 1/1/2023)

Voor nieuwe toestellen dient de gebruiker het correcte kanaalplan te kiezen volgens de handleiding van de fabrikant. De "Decision ECC (19)03" moet hier in opgenomen zijn.

### Programmatie oude toestellen

De volgende aanpassingen dienen geprogrammeerd te worden in alle mogelijke te selecteren kanaalplannen van het toestel (bv: INT, BI, ...).

#### Kanalen 24, 25, 26, 84, 85 en 86

Blokkeren voor analoge communicatie. Indien dit niet mogelijk is, dient het kanaal verwijderd te worden of moet het onmogelijk gemaakt worden om het kanaal te selecteren;

#### Kanalen 27 en 28

***Voor wat betreft de toestellen waar het geselecteerde kanaal aangeduid wordt met 4 digits:***

Duplexkanalen 27 en 28 moet opgesplitst worden in 1027 (157.350 MHz) en 1028 (157.400 MHz) en 2027 (161.950 MHz) en 2028 (162.000 MHz). De kanalen 1027 en 1028 mogen verder gebruikt worden voor analoge communicatie. Kanalen 2027 en 2028 mogen enkel bruikbaar zijn voor ASM berichten. Indien het toestel niet in staat is om ASM-berichten te versturen dienen de kanalen 2027 en 2028 geblokkeerd te zijn. De kanaalaanduiding van het geselecteerde kanaal dient in 4 digits te gebeuren. Kanalen 27 en 28 kunnen niet meer geselecteerd worden.

***Voor wat betreft de toestellen waar het geselecteerde kanaal aangeduid wordt met 2 digits:***

Duplexkanalen 27 en 28 moet omgevormd worden in 27L (157.350 MHz) en 28L (157.400 MHz). Deze simplex kanalen kunnen nog gebruikt worden voor analoge communicatie. De kanaalaanduiding blijft 27 en 28 op deze toestellen.

### Wat als u niet kan voldoen aan bovenstaande criteria

Indien het onmogelijk is om te voldoen aan de richtlijnen voor kanalen 27 en 28 dient de klant een nieuw toestel aan te kopen. Indien kanalen 24, 25, 26, 84, 85 en 86 niet kunnen aangepast worden komt de verantwoordelijkheid bij de gebruiker terecht om geen storingen te veroorzaken.

## Verdere aandachtspunten bij de programmatie

Voor de volledigheid worden alle andere aandachtspunten die in acht moeten genomen worden bij het programmeren van de marifoon hieronder nog eens opgesomd. Deze aandachtspunten komen bovenop de aanpassingen voor de VDES.

### ***Binnenwater***

Het regionaal akkoord voor de radiocommunicatiedienst op de binnenwateren (Regional Arrangement on the Radiocommunication Service for Inland Waterways, RAINWAT) blijft van toepassing. Om hieraan te voldoen moet de marifoon als volgt geprogrammeerd zijn:

- Kanaal 70 blokkeren voor uitzending, indien het toestel geen DSC-functie bezit;
- Kanaal 75, Kanaal 76 en Kanaal 31 activeren;
- Kanaal 87 en Kanaal 88 programmeren als simplex, dus 87L & 88L;
- Automatische vermogensreductie ( $P_{\max} = 1W$ ) voor volgende kanalen: 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 31, 71, 72, 74, 75, 76, 77;
- Scanfunctie en dual-watch uitschakelen;
- ATIS activeren met de correcte ATIS-code;
- Alle privé kanalen met automatische vermogensreductie ( 1W ), mits deze kanalen op de vergunning vermeld zijn.

### ***Zeewater:***

- Kanaal 70 blokkeren voor uitzending, indien het toestel geen DSC-functie bezit;
- Kanaal 75, Kanaal 76 en Kanaal 31 activeren;
- Kanaal 87 en Kanaal 88 programmeren als simplex, dus 87L & 88L;
- Automatische vermogensreductie ( $P_{\max} = 1W$ ) voor volgende kanalen: 15, 17, 31, 75, 76;
- Correct programmatie van MMSI-nummer indien het toestel dit toelaat.

## Bijlage 2. Tabel met alle Appendix 18 kanalen.

### Legende:

- ☑ : Dient geprogrammeerd te zijn.
- ☒ : Mag niet geprogrammeerd zijn. Bij oude toestellen dient dit kanaal geblokkeerd te zijn.
- ☒ : Mag niet gebruikt worden. Bij toestellen waar dit kanaal kan geblokkeerd worden dient het geblokkeerd te zijn. Zo niet, ligt de verantwoordelijkheid bij de gebruiker om geen storingen te veroorzaken.

Kanaal	Freq (Schip)	Freq (Wal)	P <sub>(Binnenwater)</sub>	P <sub>(Zee)</sub>	Programmatie	Opmerking
60	156,025 MHz	160,625 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
01	156,050 MHz	160,650 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
61	156,075 MHz	160,675 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
02	156,100 MHz	160,700 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
62	156,125 MHz	160,725 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
03	156,150 MHz	160,750 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
63	156,175 MHz	160,775 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
04	156,200 MHz	160,800 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
64	156,225 MHz	160,825 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
05	156,250 MHz	160,850 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
65	156,275 MHz	160,875 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
06	156,300 MHz	156,300 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
2006	160,900 MHz	160,900 MHz	25W	25W	☒	Enkel voor AMRD Group B
66	156,325 MHz	160,925 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
07	156,350 MHz	160,950 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
67	156,375 MHz	156,375 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
08	156,400 MHz	156,400 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
68	156,425 MHz	156,425 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
09	156,450 MHz	156,450 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
69	156,475 MHz	156,475 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
10	156,500 MHz	156,500 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
70	156,525 MHz	156,525 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
11	156,550 MHz	156,550 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
71	156,575 MHz	156,575 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
12	156,600 MHz	156,600 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
72	156,625 MHz	156,625 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
13	156,650 MHz	156,650 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
73	156,675 MHz	156,675 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
14	156,700 MHz	156,700 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
74	156,725 MHz	156,725 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
15	156,750 MHz	156,750 MHz	1W	1W	☑	Ongewijzigd
75	156,775 MHz	156,775 MHz	1W	1W	☑	Ongewijzigd
16	156,800 MHz	156,800 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
76	156,825 MHz	156,825 MHz	1W	1W	☑	Ongewijzigd
17	156,850 MHz	156,850 MHz	1W	1W	☑	Ongewijzigd
77	156,875 MHz	156,875 MHz	1W	25W	☑	Ongewijzigd
18	156,900 MHz	161,500 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
78	156,925 MHz	161,525 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
1078	156,925 MHz	156,925 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen
2078	161,525 MHz	161,525 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen
19	156,950 MHz	161,550 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
1019	156,950 MHz	156,950 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen
2019		161,550 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen
79	156,975 MHz	161,575 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
1079	156,975 MHz	156,975 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen
2079		161,575 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen
20	157,000 MHz	161,600 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
1020	157,000 MHz	157,000 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen

2020	161,600 MHz	161,600 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen
80	157,025 MHz	161,625 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
21	157,050 MHz	161,650 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
81	157,075 MHz	161,675 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
22	157,100 MHz	161,700 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
82	157,125 MHz	161,725 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
23	157,150 MHz	161,750 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
83	157,175 MHz	161,775 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
24	157,200 MHz	161,800 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
1024	157,200 MHz	157,200 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
2024	161,800 MHz	161,800 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
84	157,225 MHz	161,825 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
1084	157,225 MHz	157,225 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
2084	161,825 MHz	161,825 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
25	157,250 MHz	161,850 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
1025	157,250 MHz	157,250 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
2025	161,850 MHz	161,850 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
85	157,275 MHz	161,875 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
1085	157,275 MHz	157,275 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
2085	161,875 MHz	161,875 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
26	157,300 MHz	161,900 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
1026	157,300 MHz	157,300 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
2026	161,900 MHz	161,900 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
86	157,325 MHz	161,925 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
1086	157,325 MHz	157,325 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
2086	161,925 MHz	161,925 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen - Uitgezonderd VDES
27	157,350 MHz	161,950 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen Verplicht aan te passen in oude apparatuur
1027	157,350 MHz	157,350 MHz	25W	25W	☑	Analoge Voice communicatie
ASM1	161,950 MHz	161,950 MHz	25W	25W	☒	Enkel ASM
87	157,375 MHz	157,375 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
28	157,400 MHz	162,000 MHz	25W	25W	☒	Mag niet gebruikt worden in CEPT-landen Verplicht aan te passen in oude apparatuur
1028	157,400 MHz	157,400 MHz	25W	25W	☑	Analoge Voice communicatie
ASM2	162,000 MHz	162,000 MHz	25W	25W	☒	Enkel ASM
88	157,425 MHz	157,425 MHz	25W	25W	☑	Ongewijzigd
AIS1	161,975 MHz	161,975 MHz				Ongewijzigd
AIS2	162,025 MHz	162,025 MHz				Ongewijzigd
31	157,550 MHz	162,150 MHz	1W	1W	☑	Te gebruiken in België en Nederland voor communicatie met jachthavens