

**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**

## **INHOUDSOPGAVE**

1. Inleiding - Technische herinnering: het VDE-systeem (VHF Data Exchange System) of VDES ..	3
1.1. De componenten van VDES.....	3
1.2. Schematische voorstelling van het VDES .....	4
1.3. De frequenties van het VDES.....	5
2. Retroacta .....	5
3. Mededeling.....	7

# 1. Inleiding - Technische herinnering: het VDE-systeem (VHF Data Exchange System) of VDES

## 1.1. De componenten van VDES

1. Op de laatste wereldradioconferenties (WRC<sup>1</sup>- '15 en WRC- '12) werd beslist om bepaalde kanalen in de maritieme VHF<sup>2</sup>-band vast te leggen voor digitale toepassingen (Appendix 18<sup>3</sup> van het Radioreglement van de Internationale Telecommunicatie Unie (ITU<sup>4</sup>)).
2. De WRC- '15 (agendapunt 1.16) besliste dat er een nieuw systeem ingevoerd zal worden voor de uitwisseling van gegevens (het VDES<sup>5</sup>). Het VDES werd ontwikkeld om bijkomende capaciteit te creëren, een beter prestatievermogen te bieden en nieuwe toepassingen (e-navigatie) 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 (ASM<sup>6</sup>1 en ASM2 genoemd) voor de uitwisseling van "application specific messages";
  - de handhaving van het bestaande automatische identificatie systeem (AIS<sup>7</sup>); 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 de 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<sup>8</sup>-systeem is het niet uitgesloten dat de AIS-technologie in de toekomst een belangrijkere 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 de 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.

---

<sup>1</sup> WRC: Wereldconferentie voor radiocommunicatie (ITU)

<sup>2</sup> VHF: Very High Frequency

<sup>3</sup> <https://www.bipt.be/operatoren/publicatie/mededeling-van-de-raad-van-het-bipt-van-24-mei-2018-betreffende-het-toekomstige-gebruik-van-analogedigitale-kanalen-zoals-voorzien-in-rr-appendix-18>

<sup>4</sup> ITU: Internationale Telecommunicatie Unie

<sup>5</sup> VDES: VHF data exchange system

<sup>6</sup> ASM : Application Specific Message

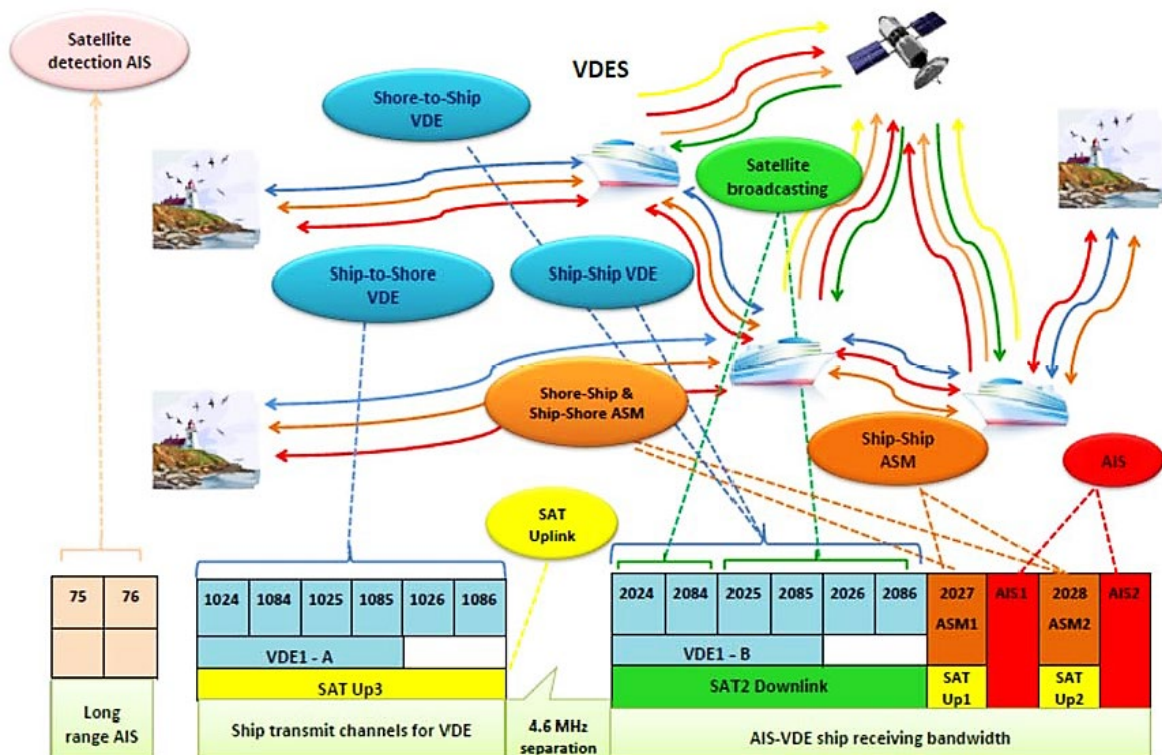
<sup>7</sup> AIS: Automatic Identification System

<sup>8</sup> Global Maritime Distress and Safety System: een wereldwijd maritiem nood- en veiligheidssysteem

4. De kanalen die aangeduid werden door de WRC- '15 zijn de volgende:
- het VDE-systeem (wereldwijd): 24, 84, 25, 85, 26 en 86. De eerste 4 kanalen zullen gegroepeerd 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;
  - de ASM-kanalen: kanaal 2027 en 2028 (respectievelijk ASM1 en ASM2). Kanalen 1027 en 1028 zullen simplex kanalen worden.
  - 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.

## 1.2. Schematische voorstelling van het VDES

De volgende figuur is gebaseerd op de aanbeveling ITU-R M.2092 ("Technical characteristics for a VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band"), maar werd aangepast aan de beslissingen van de WRC-'15. Het BIPT verwacht dat de aanbeveling ITU-R M.2092 aangepast wordt.



### 1.3. De frequenties van het VDES

Technologie	Gebruikte radiofrequenties	Kanaalnummer in het RR
AIS 1	161.975 (25 kHz)	87B
AIS 2	162.025 (25 kHz)	88BB
AIS Long Range 1	156.775 (25 kHz) (ships TX only)	75
AIS Long Range 2	156.825 (25 kHz) (ships TX only)	76
ASM 1	161.950 (25 kHz)	2027
ASM 2	162.000 (25 kHz)	2028
VDE 1	157.200 to 157.275 (100 kHz) (Ship TX) <i>and 157.300 + 157.325 (25 kHz)</i>	1024, 1084, 1025 and 1085 combined + 1026 and 1086
VDE 2	161.800 to 161.875 (100 kHz) (Ship RX) <i>and 161.900 + 161.925 (25 kHz)</i>	2024, 2084, 2025 and 2085 combined + 2026 and 2086

## 2. Retroacta

5. De mededeling van de Raad van het BIPT van 24 mei 2018<sup>9</sup> betreffende het toekomstige gebruik van analoge/digitale kanalen zoals voorzien in RR<sup>10</sup> appendix 18, maakt deel uit van de implementatie van het VDES (VHF Data Exchange System), een systeem voor radiocommunicatie, waarvoor het nodig was om een onderscheid te maken tussen het regionale VDES en het wereldwijde VDES.
6. Het Instituut heeft reeds aangegeven dat het **regionale** VDES niet zal geïmplementeerd worden en dat dus de kanalen 21, 22, 23, 80, 81, 82 en 83 niet vrijgemaakt zullen worden, zodat ze beschikbaar blijven voor spraakcommunicatie. De analoge spraaktelefonie is en blijft immers de voornaamste vorm van maritieme radiocommunicatie. Die spraaktelefonie is van essentieel belang voor de veiligheid van de scheepvaart in de havens en voor de exploitatie van waterwegen.
7. Die communicatie voorziet daarentegen op termijn in de implementatie van het **wereldwijde** VDES<sup>11</sup> via de kanalen 24, 25, 26, 84, 85, 86 et 2027 en 2028. Zo moesten die kanalen beschikbaar blijven voor de spraakcommunicatie in België en op de Westerschelde tot op een datum die later zou meegedeeld worden.
8. Ondertussen is er nieuwe digitale radioapparatuur ontwikkeld. In de maritieme VHF-band bestaande verschillende systemen naast elkaar: de analoge spraaktelefonie; de AIS (Automatic Identification System) en de uitwisseling van digitale gegevens.
9. Deze mededeling bepaalt bijgevolg dat sommige kanalen enkel nog beschikbaar zijn voor datatransfer en niet meer voor analoge spraakcommunicatie.

<sup>9</sup><https://www.bipt.be/operators/publicatie/mededeling-van-de-raad-van-het-bipt-van-24-mei-2018-betreffende-het-toekomstige-gebruik-van-analogedigitale-kanalen-zoals-voorzien-in-rr-appendix-18>

<sup>10</sup> RR: Radioreglement van de ITU

<sup>11</sup> Aanbeveling ITU-R M.2092

10. Deze mededeling vervangt de mededeling van 24 mei 2018 om de reglementering na te leven van de CEPT<sup>12</sup> (ECC<sup>13</sup> Decision (19)03<sup>14</sup> — Harmonised usage of the channels of the Radio Regulations Appendix 18 (transmitting frequencies in the VHF maritime mobile band), die voorziet in een "cleaning"-periode die het einde van de analoge spraaktelefonie op die kanalen moet verzekeren.
11. Concreet hebben de wijzigingen betrekking op de kanalen **24, 25, 26, 27, 28, 84, 85** en **86 die** vanaf 1 januari 2023 niet meer kunnen worden gebruikt voor de analoge spraakcommunicatie.
12. **Deze kanalen moeten ook aan de onderstaande tabel worden aangepast:**

Kanaal	Huidig gebruik	Toekomstig gebruik
<b>24</b>	Duplex	Digitaal – het kanaal <b>moet</b> worden geblokkeerd voor de analoge spraakcommunicatie
<b>25</b>	Duplex	Digitaal – het kanaal <b>moet</b> worden geblokkeerd voor de analoge spraakcommunicatie
<b>26</b>	Duplex	Satelliet – het kanaal <b>moet</b> worden geblokkeerd voor de analoge spraakcommunicatie
<b>27</b>	Duplex	Het kanaal moet worden verdeeld in 1027 (gemachtigde analoge spraakcommunicatie) en 2027 (verboden analoge spraakcommunicatie)
<b>28</b>	Duplex	Het kanaal moet worden verdeeld in 1028 (gemachtigde analoge spraakcommunicatie) en 2028 (verboden analoge spraakcommunicatie)
<b>84</b>	Duplex	Digitaal – het kanaal moet worden geblokkeerd voor de analoge spraakcommunicatie
<b>85</b>	Duplex	Digitaal – het kanaal moet worden geblokkeerd voor de analoge spraakcommunicatie
<b>86</b>	Duplex	Satelliet – het kanaal moet worden geblokkeerd voor de analoge spraakcommunicatie

13. Wat de **kuststations** betreft, moet elke VHF-marifoon voor 1 januari 2023 in orde gebracht worden met de nieuwe verdeling van kanalen uit de bovenstaande tabel.
14. Wat de **scheepsstations** betreft (zowel voor de professionele en de handelsscheepvaart, als voor de pleziervaart), rekening houdende met de in de praktijk ondervonden tijdsdruk voor de aanpassing van al die stations, moet elke VHF-marifoon voldoen aan die nieuwe verdeling van de kanalen uit de bovenstaande tabel uiterlijk **31 december 2023**.
15. Aangezien het Instituut gekozen heeft voor een zo groot mogelijke harmonisering met Nederland voor het gebruik van de kanalen, moet een VHF-marifoon die gebruikt wordt voor de pleziervaart bovendien kanaal 31 programmeren (TX: 157.550 MHz RX: 162.150 MHz) om **vanaf 1 januari 2023** contact te kunnen opnemen met de jachthavens in België.

<sup>12</sup> CEPT: Europese Conferentie van de Administraties van Post en Telecommunicatie

<sup>13</sup> ECC: Elektronisch Communicatie Comité

<sup>14</sup> <https://docdb.cept.org/download/907b31ea-4d89/ECCDec1903.pdf>

### 3. Mededeling

16. De regionale VDES-kanalen 21, 22, 23, 80, 81, 82 en 83 (aanbeveling ITU-R M.1842) zullen blijven worden gebruikt voor de spraakcommunicatie in België.
17. De VHF-kanalen 24, 25, 26, 84, 85, 86, 2027 en 2028 die voor het wereldwijde VDES vastgelegd waren, mogen niet meer voor analoge spraakcommunicatie gebruikt worden **vanaf 1 januari 2023**.
18. De VHF-kanalen 24, 25, 26, 84, 85, 86, 2027 en 2028 die voor het wereldwijde VDES vastgelegd waren, moeten overeenkomstig de tabel voorzien in punt 12 worden omgeschakeld voor de scheepsstations tussen **1 januari 2023** en **31 december 2023**.
19. De kuststations moeten voor 1 januari 2023 met de nieuwe verdeling in punt 12 voorzien van de kanalen in orde gebracht worden.
20. De mededeling van 24 mei 2018 betreffende het toekomstige gebruik van analoge/digitale kanalen zoals voorzien in RR appendix 18, wordt opgeheven.

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