

Basiscertificaat Marifonie
GMDSS Module-B

Marifonie

Het marifoonboek voor aan boord



Marifonie

**Opleiding voor het examen
Basiscertificaat Marifonie en
GMDSS Module-B**

Achttiende druk

Woord vooraf

Goed marifoongebruik is essentieel voor een vlotte en veilige vaart. Niet onbelangrijk als u weet dat de Nederlandse vaarwegen tot de drukste ter wereld behoren.

Goed marifoongebruik draagt ook bij aan de veiligheid op het water. Met de marifoon kunt u met andere schepen en walstations (sluizen, verkeersposten enzovoorts) communiceren. U kunt een marifoon zowel op zee als op de binnenwateren gebruiken.

Als pleziervaarder bent u niet verplicht een marifoon aan boord te hebben.

Rijkswaterstaat adviseert het gebruik wel, omdat het de veiligheid bevordert. Als u een marifoon hebt, dan bent u verplicht om uit te luisteren en desgewenst daarmee te communiceren.

In plaats van een vaste marifoon kunt u ook een draagbare marifoon (portofoon) gebruiken. Dit verdient niet de voorkeur, omdat u hiermee een aanmerkelijk beperkter zend- en ontvangstbereik hebt.

Een veelvoorkomend misverstand is dat een mobiele telefoon een marifoon kan vervangen. In tegenstelling tot marifoons en portofoons, bereikt u met een mobiele telefoon slechts één instantie of persoon. Ook hebt u met een mobiele telefoon niet overal op het water bereik. Een (nood)oproep via de marifoon wordt gehoord door iedereen in de omgeving die uitluistert. De kans op hulp is dan aanzienlijk groter.

Voor het gebruik van een marifoon is een bedieningscertificaat nodig, waaruit blijkt dat u weet hoe het apparaat werkt en welke procedures daarbij komen kijken. Er bestaan twee typen certificaten: het Basiscertificaat Marifonie voor het gebruik van een binnenvaartmarifoon en het beperkt certificaat (Marcom-B) voor het gebruik van een marifoon in zeevaartuitvoering. De laatste is bijna altijd voorzien van DSC (Digital Selective Calling), waarmee geheel geautomatiseerd nood-, spoed- en veiligheidsoproepen kunnen worden verzonden. Voor het Marcom-B certificaat, bestaande uit het Basiscertificaat Marifonie plus de zogeheten GMDSS (Global Maritime Distress and Safety) Module-B moet naast een theorie-examen ook een praktijktoets worden afgelegd. Kijk voor de examinerende instanties op www.agentschaptelecom.nl/onderwerpen/marifoons-en-overige-maritieme-communicatieapparatuur/examen-en-bedieningscertificaten.

Dit boek bevat de stof voor zowel het examen Basiscertificaat Marifonie als voor het examen GMDSS Module-B.

Informatie over marifoongebruik, examens en registratie van de marifoon vindt u op www.agentschaptelecom.nl/scheepvaart/pleziervaart.

Informatie over de examens is te vinden op www.agentschaptelecom.nl/onderwerpen/marifoons-en-overige-maritieme-communicatieapparatuur.

Hollandia, achttiende druk 2021

Eindredactie: PNC, Eelco Piena

Illustraties: KAON, Eindhoven

Ontwerp omslag: Vorm Vijf, Den Haag

Omslagbeeld: Laurens Morel

Opmaak binnenwerk: Hubert Bredt IPP, Amsterdam

©2021 Uitgeverij Hollandia, Haarlem

(e-mail: info@gottmer.nl)

Uitgeverij Hollandia maakt deel uit van de Gottmer Uitgevers Groep BV

ISBN: 978 90 641 0740 5

NUR: 484

Achttiende druk

Deze uitgave werd met de meeste zorg samengesteld. De juistheid van de gegevens is mede afhankelijk van informatie die door derden is verstrekt. Indien die informatie onjuistheden blijkt te bevatten, kan de uitgever daarvoor geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of een andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoud

Inleiding	9	Hoofdstuk 5: Techniek	46
Deel A: Basiscertificaat Marifonie	11	5.1 Algemene inleiding	46
Hoofdstuk 1: Wetten en Regels	12	5.2 De marifooninstallatie	48
1.1 Algemeen	12	5.2.1 De marifoonantenne	49
1.2 Voorschriften	12	5.2.2 De antennekabel	50
1.3 Toegelaten apparatuur	13	5.2.3 De marifoon	53
1.4 Roepnaam	14	5.2.4 De voedingskabel	53
1.5 Testen van zenders	14	5.2.5 De voedingsbron	54
1.6 Inspectie marifoons	15	5.3 Opsporen van storingen	56
1.7 Verkoop/inruil/overplaatsing	15	5.4 Zend- en ontvangmethoden	57
1.8 Bedieningscertificaten	15	Samenvatting	57
1.9 Bevoegdheden/verplichtingen schipper	16	Deel B: GMDSS Module B (Marcom B)	59
1.10 Geheimhouding	16	Hoofdstuk 6: Wetten en regels	60
1.11 Gespreksdiscipline	16	6.1 Algemeen	60
1.12 De Baseloovereenkomst	17	6.2 De zeegebieden	60
1.13 Bijzondere apparatuur	17	6.3 Apparatuur	63
1.14 Handhaving	18	6.4 Wetten en regels	64
Samenvatting	19	6.5 Eisen in het kader van GMDSS die alleen van toepassing zijn voor schepen die vallen onder de Schepenwet	64
Hoofdstuk 2: Nood-, spoed- en veiligheidsverkeer	20	Hoofdstuk 7: VHF-marifoon met Digital Selective Calling (DSC)	67
2.1 Noodverkeer	21	7.1 Algemeen	67
2.2 Spoedverkeer	26	7.2 Het DSC-apparaat	67
2.3 De Radiomedische Dienst	27	7.3 DSC-klassen	69
2.4 Veiligheidsverkeer	29	7.4 Het opstellen en verzenden van berichten	70
Samenvatting	31	7.5 Het MMSI-nummer	72
Hoofdstuk 3: Nautisch verkeer	33	7.6 DSC Distress Alert (DDA)	73
3.1 Blokgebied/blokkanaal	33	7.7 Voorbeelden van overige DSC-oproepen en -berichten	80
3.2 Meld-, uitluister- en communicatieplicht	33	7.8 Voorbeelden DSC-informatie	87
3.3 Verkeersbegeleidende systemen	34	Aandachtspunten	90
3.4 Havenverkeer	34	Afkortingen en begrippen DSC-scherm	90
3.5 Schip-schipverkeer (intership-verkeer)	34	Hoofdstuk 8: NAVTEX	91
3.6 Bijzonder verkeer	35	8.1 Algemeen	91
Samenvatting	38	8.2 Opbouw van een bericht	92
Hoofdstuk 4: Weerbericht en openbaar verkeer	39	Hoofdstuk 9: EPIRB	94
4.1 Weerbericht	39	9.1 Algemeen	94
4.2 Openbaar verkeer algemeen	40	9.2 De Cospas-Sarsat EPIRB	95
4.3 Radioverkeer schip-wal	41	9.3 PLB: Persoonsgebonden noodbaken	96
4.4 Radioverkeer wal-schip	43	Hoofdstuk 10: SART	99
4.5 Tijdsaanduiding	44	Hoofdstuk 11: Inmarsat	101
Samenvatting	45	11.1 Algemeen	101
		11.2 Typen Inmarsat	101
		11.3 Het werken met Inmarsat-C	102

Hoofdstuk 12: GMDSS-portofoon	104
Hoofdstuk 13: Automatic Identification System (AIS)	105
Hoofdstuk 14: SAR, organisatie en werkwijze	107
Samenvatting deel B: GMDSS Module B	109
Hoofdstuk 15: Nautisch Engels	112
Bijlagen	125
Bijlage I: Proefexamen Basiscertificaat Marifonie	126
Bijlage II: Proefexamen GMDSS Module B	131
Bijlage III: Examenprogramma voor Basiscertificaat Marifonie	136
Bijlage IV: Examenprogramma GMDSS Module B (Marcom B)	139
Bijlage V: Het internationaal spellingsalfabet	145
Bijlage VI: Afkortingen	146
Bijlage VII: Welke certificaten kwalificeren voor welke toepassingen?	148
Register	149
Noodprocedures	152

Inleiding

Een marifoon is een radiotelefonie-installatie die in staat is te zenden en te ontvangen in de zogenoemde maritieme VHF-band (very high frequency-band). Het is het communicatiemiddel bij uitstek voor het maritieme radioverkeer over relatief korte afstanden ten behoeve van de zeevaart, de binnenvaart en de pleziervaart. Via de marifoon kan hulp worden ingeroepen bij noodsituaties, kunnen gesprekken gevoerd worden met andere schepen en met functionarissen op de wal. De plaatsing en bediening van een marifoon is aan wettelijke regels gebonden. Het maritieme radioverkeer is in internationaal verband geregeld in het 'Radioreglement'.

Voor pleziervaartuigen met een lengte van minder dan 20 meter over alles is het aan boord hebben van een marifoon niet verplicht. Het is echter vanuit veiligheidsoogpunt wel aan te raden.

Algemeen

De marifoon (maritieme telefoon) is bedoeld voor gebruik bij de maritieme veiligheidscommunicatie en in het nautisch berichtenverkeer.

Het gebruik van een marifoon is wettelijk voorgeschreven aan boord van alle schepen met uitzondering van kleine schepen (pleziervaartuigen kleiner dan 20 meter).

Op grond van het Binnenvaartpolitierglement (BPR) artikel 4.05 lid 3 en 4 moeten deze motorschepen op de in Bijlage 9 van dat reglement genoemde vaarwegen tevens op twee kanalen tegelijk kunnen uitluisteren.

Voor kleine schepen geldt dat, wanneer een jacht is uitgerust met een goedgekeurde radarinstallatie, ook een marifoon aan boord moet zijn. Verder mogen kleine schepen op de grote doorgaande hoofdvaarwegen bij slecht zicht alleen de vaart voortzetten als ze met een marifoon en radar zijn uitgerust.

Nood-, spoed- en veiligheidsverkeer

Ondanks het feit, dat een alarmering met behulp van alle beschikbare middelen mag gebeuren en een ontvangstbevestiging van die alarmering bij voorkeur via hetzelfde communicatiemiddel plaatsvindt, zullen het Kustwachtcentrum (in kust- en op ruim water), in die situatie Rescue Coordination Centre (RCC) geheten, reddingsboten en andere hulpverleners voor het noodverkeer de VHF-kanalen (de marifoon) 16 en 67 gebruiken. Op de binnenwateren gebeurt dit op kanaal 10 of het ter plekke geldende blok-kanaal. Om die reden is het van belang dat de pleziervaarder eveneens over een marifoon beschikt. Op deze wijze kan hij direct contact onderhouden met reddingseenheden en met schepen die zich binnen marifoonbereik van zijn schip bevinden.

Bij het gebruik van de mobiele telefoon moet u er rekening mee houden, dat u weliswaar via 112 hulp kunt inroepen, als er tenminste bereik is, maar niet de schepen in de omgeving van uw noodsituatie op de hoogte kunt stellen.

Nautisch verkeer

Behalve voor de veiligheidscommunicatie is de marifoon ook het aangewezen middel voor het nautische verkeer tussen schepen onderling en met bruggen, sluisen, verkeersposten en havenautoriteiten.

Niet alleen kunt u vlot verbinding met het personeel hier krijgen, maar tegelijkertijd worden de andere schepen in de buurt op de hoogte gehouden van uw voorgenomen manoeuvres. Met een gewone telefoon is dat dus niet het geval.

Vorbereiding op het examen

Het verdient aanbeveling om bij de voorbereiding op een van de examens gebruik te maken van online examentrainingen Marifonie. Kijk hiervoor op www.vaarbewijs.academy. Verder wordt aangeraden om met name Bijlage V (Het internationaal spellingsalfabet) en Bijlage VI (Afkortingen) goed te bestuderen. Hier worden op het examen verschillende vragen over gesteld.

De marifoon mag altijd, dus zowel varende als stilliggend in een haven, worden gebruikt.

Het bereik van de marifoon is bij normale omstandigheden beperkt door de horizon en bedraagt maximaal 30 zeemijl. Als op de binnenwateren op laag vermogen wordt uitgezonden, is dit aanzienlijk minder (max. 5 mijl, 9 km).

Installatie

Alvorens een marifoon aan boord te plaatsen, moeten we aan enkele wettelijke voorschriften voldoen. Deze betreffen het gebruik en de technische uitvoering van de installatie. Zie hoofdstuk 1 van dit cursusboek.

Bedieningscertificaten

Er zijn drie soorten certificaten:

Het Basiscertificaat Marifonie

Met dit document mag een goedgekeurde marifoon, die is afgesteld voor de binnenvaart, bediend worden. Het examen voor het Basiscertificaat Marifonie valt onder de verantwoordelijkheid van het Agentschap Telecom. Dat heeft de feitelijke examinering uitbesteed aan een aantal opleidingsinstituten en vaarscholen. Kijk voor een examinerende instantie bij u in de buurt op www.agentschaptelecom.nl/onderwerpen/marifoons-en-overige-maritieme-communicatieapparatuur/examen-en-bedienscertificaten.

Het Beperkt Certificaat Maritieme Radiocommunicatie (Marcom B)

Dit is het Basiscertificaat Marifonie aangevuld met de GMDSS Module-B. Dit document is verplicht voor een marifoon in zeevaartuitvoering en voor het gebruik van GMDSS-apparatuur (zie Deel B). Het examen voor het Marcom B valt onder de verantwoordelijkheid van het Agentschap Telecom. Dat heeft de feitelijke examinering uitbesteed aan een aantal opleidingsinstituten en vaarscholen. Kijk voor een examinerende instantie bij u in de buurt op www.agentschaptelecom.nl/onderwerpen/marifoons-en-overige-maritieme-communicatieapparatuur/examen-en-bedienscertificaten.

Het Algemeen Certificaat Maritieme Radiocommunicatie (Marcom A)

Verplicht op schepen met een HF/MF-installatie (zender/ontvanger voor communicatie over grotere afstanden). Het examen valt onder de verantwoordelijkheid van het Agentschap Telecom. Dat heeft de feitelijke examinering uitbesteed aan de zeevaartscholen. Kijk voor een examinerende instantie bij u in de buurt op www.agentschaptelecom.nl/onderwerpen/marifoons-en-overige-maritieme-communicatieapparatuur/examen-en-bedienscertificaten. Zie ook Bijlage VII.

Dit boek beperkt zich tot het **Basiscertificaat Marifonie** (hoofdstukken 1 t/m 5) en **GMDSS Module-B** (hoofdstukken 6 t/m 15).

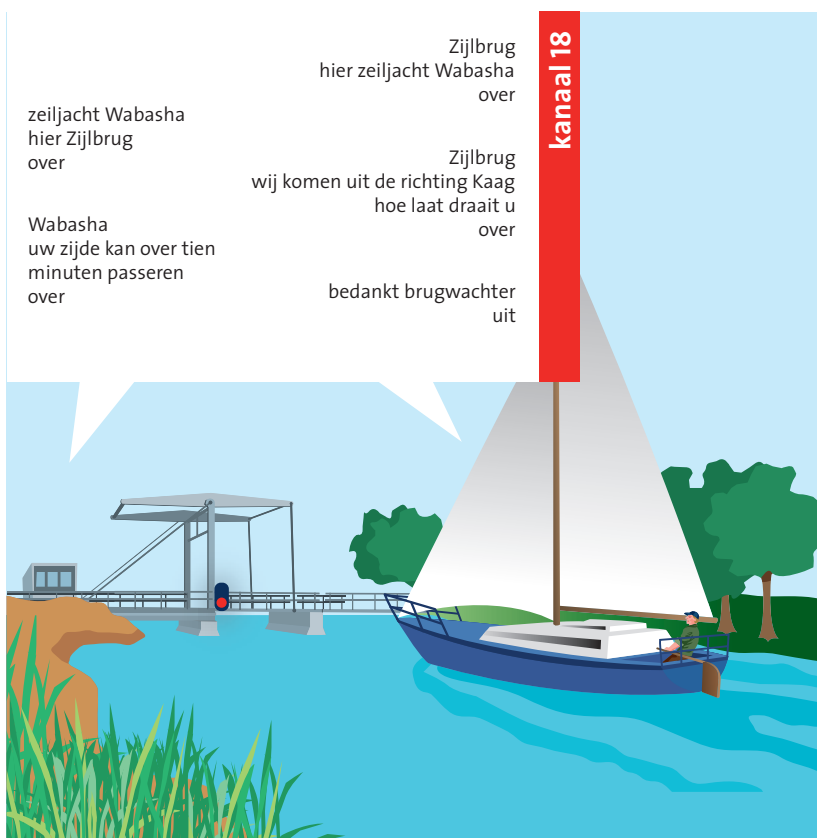
DEEL A

Basiscertificaat Marifonie

(Exameneisen zie Bijlage III)

DOEL VAN DIT DEEL

Na bestudering van dit eerste deel en van de bijlagen V, VI en VII achter in het boek bezit u voldoende kennis om het examen 'Basiscertificaat Marifonie' met succes te kunnen afleggen. Als controle op de verworven kennis kunt u het examen in Bijlage I maken.



HOOFDSTUK 2

Nood-, spoed- en veiligheidsverkeer

DOEL

Dit hoofdstuk heeft tot doel vertrouwd te raken met de procedures die bij deze zeer belangrijke vorm van maritieme communicatie in acht moeten worden genomen. Na bestudering van de basisinformatie en de praktijkvoorbeelden moet de cursist in staat zijn om de juiste communicatieprocedures voor de verschillende vormen van nood-, spoed- en veiligheidsverkeer toe te passen.

Inleiding

In de internationale wetgeving zijn bepalingen vastgelegd met betrekking tot nood-, spoed- en veiligheidsverkeer.

Om de veiligheid van mensenlevens op zee te bevorderen is in het 'Radio Reglement', in de 'Schepenwet' en in het 'Schepenbesluit' de verplichting vastgelegd dat zeeschepen met radioapparatuur moeten zijn uitgerust, waarmee nood-, spoed- en veiligheidsverkeer kan worden afgewikkeld. Schepen (inclusief jachten) waarvoor deze verplichting niet geldt moeten echter, indien zij op vrijwillige basis met radioapparatuur zijn uitgerust, ook aan de gestelde regels voldoen.

De nood-, spoed- en veiligheidsprocedures via de marifoon zijn voor de binnenwateren en de zeevaart gelijkgesteld.

Het volgende radioverkeer heeft in de hierna genoemde volgorde absolute voorrang boven alle andere radiocommunicatie:

- 1 **Noodverkeer (noodsein: Mayday)**
- 2 **Spoedverkeer (spoedsein: Pan-Pan)**
- 3 **Veiligheidsverkeer (veiligheidssein: Sécurité)**

Een noodsein (Mayday) wordt verstuurd indien direct gevaar voor mens of schip dreigt;

Een spoedsein (Pan-Pan) wordt verstuurd

Geen voorschrift mag iemand er van weerhouden maatregelen te treffen voor het redden van een mensenleven en ter voorkoming van gevaar.



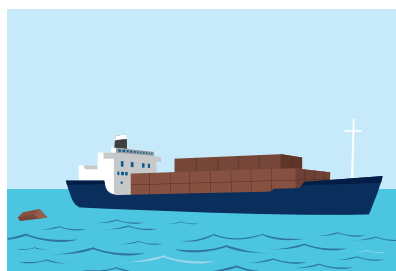
Mayday

figuur 2.1



Pan-Pan

figuur 2.2



Sécurité

figuur 2.3

als de veiligheid van het schip of van (een van) de opvarenden in het geding is (ziekte, ongeval met lichamelijk letsel, enz.); Een veiligheidssein (Sécurité) wordt verstuurd als er een navigatiebericht is (overboord geslagen container, gedoofd licht op een boei, stormwaarschuwing).

Alarmeringen vinden op de binnenwateren in principe plaats via kanaal 10 of het ter plekke geldende blokkanaal (zie ook Hoofdstuk 3). Behalve in gebieden (ruim water) onder bereik van de Kustwacht (IJsselmeer, Markermeer, Waddenzee en Zeeuwse en Zuid-Hollandse Stroom) waar de Kustwacht via kanaal 16 wordt gealarmeerd. Indien er voor het gebied waarin we varen een **marifoonblokkanaal** is ingesteld (zie Hoofdstuk 3) gebruiken we dat. Eventueel kunnen we ook gebruikmaken van het oproepkanaal van de dichtstbijzijnde brug of sluis.

2.1 Noodverkeer

Een schip in nood mag in principe ieder middel gebruiken om zijn nood kenbaar te maken. Het verdient uiteraard de voorkeur in eerste instantie gebruik te maken van de procedures die voor een dergelijke situatie internationaal zijn afgesproken.

Een noodsein (Mayday) duidt aan 'dat een schip, luchtvaartuig of enig ander middel van vervoer of een persoon in ernstig en dreigend gevaar verkeert en onmiddellijk hulp nodig heeft'.

Het noodverkeer begint bij radiotelefonieverkeer (dus ook bij de marifoon) met het noodsein Mayday (spreek uit: mee-dee, 3x uitgesproken).

Het gebruik van het noodsein Mayday in andere gevallen, evenals het gebruik van een ander sein dat met een noodsein kan worden verward, is streng verboden.

Alleen de schipper of diens plaatsvervanger is bevoegd bevel te geven tot het uitzenden van een noodsein.

Noodprocedure

De noodprocedure bestaat uit de volgende onderdelen:

- 1 **Noodoproep** (Distress Call)
- 2 **Noodbericht** (Distress Message)

Zee, IJssel- en Markermeer, Waddenzee en Zuid-Hollandse en Zeeuwse stromen

Voor de uitzending van de noodoproep en het noodbericht maken we op deze wateren gebruik van kanaal 16, waarop zowel door de kustwachtposten als door de schepen op zee en de ruime wateren doorlopend wordt uitgeluisterd.

Direct na ontvangst van een noodbericht zal het 'RCC' (**Rescue Coordination Centre**; voor Nederland de **Kustwacht**) de bij de opsporing en hulpverlening te betrekken instanties alarmeren en de communicatie coördineren. De Nederlandse Kustwacht gaat bij een noodoproep over op de naam '**Den Helder Rescue**'.

Zodra de hulpverlening op gang is gekomen zal kanaal 16 zo veel mogelijk worden vrijgemaakt voor eventuele andere noodgevallen en moet op kanaal 67 worden overgeschakeld.

Noodoproep

De noodoproep in de radiotelefonie bestaat uit:

- het noodsein Mayday (3x);
- hier de (1x);
- de roepnaam of andere aanduiding van het schip in nood (3x).

De tekst moet langzaam en duidelijk worden uitgesproken, zodat deze gemakkelijk kan worden verstaan en opgeschreven.

Het noodsein Mayday geeft aan dat wat volgt voor iedereen bestemd is. Op de noodoproep mag geen **reçu** (ontvangstbevestiging) worden gegeven. Na de noodoproep volgt namelijk eerst nog het noodbericht. Het is handig om hierbij pen en papier bij de hand te hebben.

Elk station dat de noodoproep hoort, moet

figuur 2.10



Voorbeeld mededeling einde noodverkeer

2.2 Spoedverkeer

De spoedprocedure bestaat uit:

- spoedoproep;
- spoedbericht.

Spoedoproep

Elke spoedoproep dient te worden voorafgegaan door het spoedsein 'Pan-Pan' (drie maal uitgesproken). Het mag alleen op last van de schipper of diens vervanger worden uitgezonden. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat er zich een zieke of gewonde aan boord bevindt, die dringend medische hulp nodig

heeft. Het spoedsein en het gehele erop volgende spoedverkeer hebben voorrang boven al het andere verkeer, uitgezonderd het noodverkeer. Degenen die een spoedsein of spoedverkeer horen, moeten zorgen dat zij de overbrenging van het spoedbericht en de afwikkeling van het spoedverkeer op geen enkele manier storen.

Spoedbericht

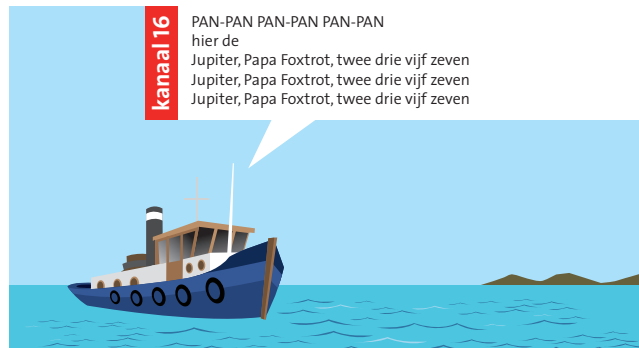
Spoedberichten mogen worden geadresseerd 'aan allen' of aan een bepaald station.

Een spoedbericht moet bevatten:

- het spoedsein Pan-Pan (1x)
- naam van het schip;
- positie van het schip;
- aard van het ongeval;
- aard van de gewenste hulp;

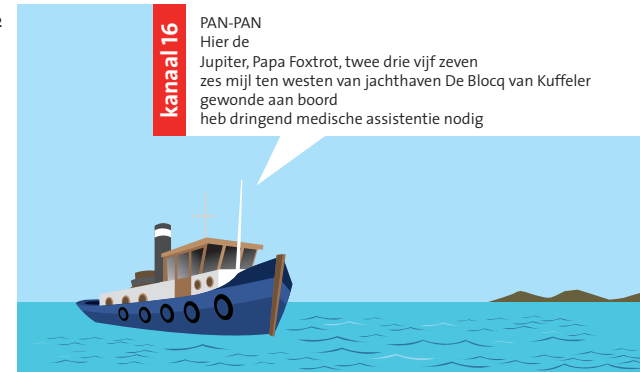
Het spoedsein 'Pan-Pan' mag slechts worden gebruikt als het schip een zeer dringend bericht heeft over te brengen met betrekking tot de veiligheid van een schip, een vliegtuig of ander middel van vervoer of de veiligheid van een persoon.

figuur 2.11



Voorbeeld van een spoedoproep

figuur 2.12



Voorbeeld van een spoedbericht

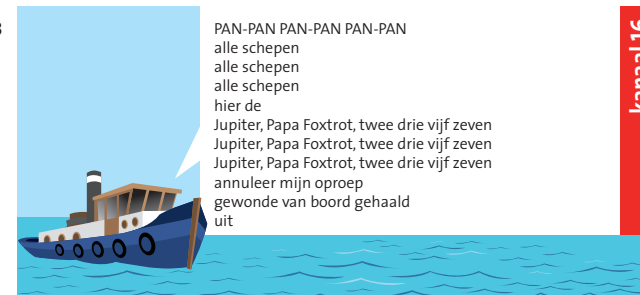
- iedere andere mededeling die de hulpverlening zou kunnen vergemakkelijken. In geval van een lang bericht, een medisch advies of een herhaling in gebieden met druk verkeer dient het spoedbericht op het toegewezen kanaal te worden uitgezonden. Dit moet aan het einde van de oproep, die op kanaal 16 geschiedt, door de Kustwacht worden vermeld.

Schepen die het spoedsein horen, moeten minstens drie minuten blijven uitluisteren. Zij kunnen hun normale dienst hervatten zodra van de ontvangst van het spoedsein mededeling is gedaan door het oproepen station.

Annuleren van spoedberichten

Een 'aan allen' gericht spoedbericht moet ook met een 'aan allen' gerichte mededeling worden geannuleerd, zodra het schip dat het spoedbericht uitzond weet, dat bijzondere maatregelen niet meer nodig zijn.

figuur 2.13



Voorbeeld annulering spoedbericht

2.3 De Radiomedische Dienst

Via de kustwacht kan ten behoeve van opvarenden van zeeschepen en jachten op zee, het IJsselmeer (inclusief Markermeer), de Waddenzee en de Zuid-Hollandse en Zeeuwse stromen medische assistentie worden gevraagd aan de 'Radiomedische Dienst' (RMD). Deze dienst valt onder de verantwoordelijkheid van de Koninklijke Nederlandse Redding Maatschappij (KNRM). In dringende gevallen mag hierbij van de spoedoproep (kanaal 16) gebruik worden gemaakt. In het buitenland kunnen we eveneens via een kuststation van dergelijke diensten gebruikmaken. Op de binnenwateren is deze dienst vervallen. Zijn we buiten het bereik van een kuststation dan kunnen we met gebruikmaking van het spoedsein alle schepen oproepen en vragen of een schip in de buurt een dokter aan boord heeft.

Kustwacht, ook met een waarschuwing vooraf op kanaal 16. In het marifoonbericht voor de Nederlandse kustwateren en het IJssel- en Markermeer wordt door de Nederlandse Kustwacht vanaf windkracht 6 Beaufort gewaarschuwd. Voor de weerberichten en windwaarschuwingen in de Nederlandse kustwateren wordt gebruikgemaakt van de indeling in districten (zie kaartje).

Districten weerbericht

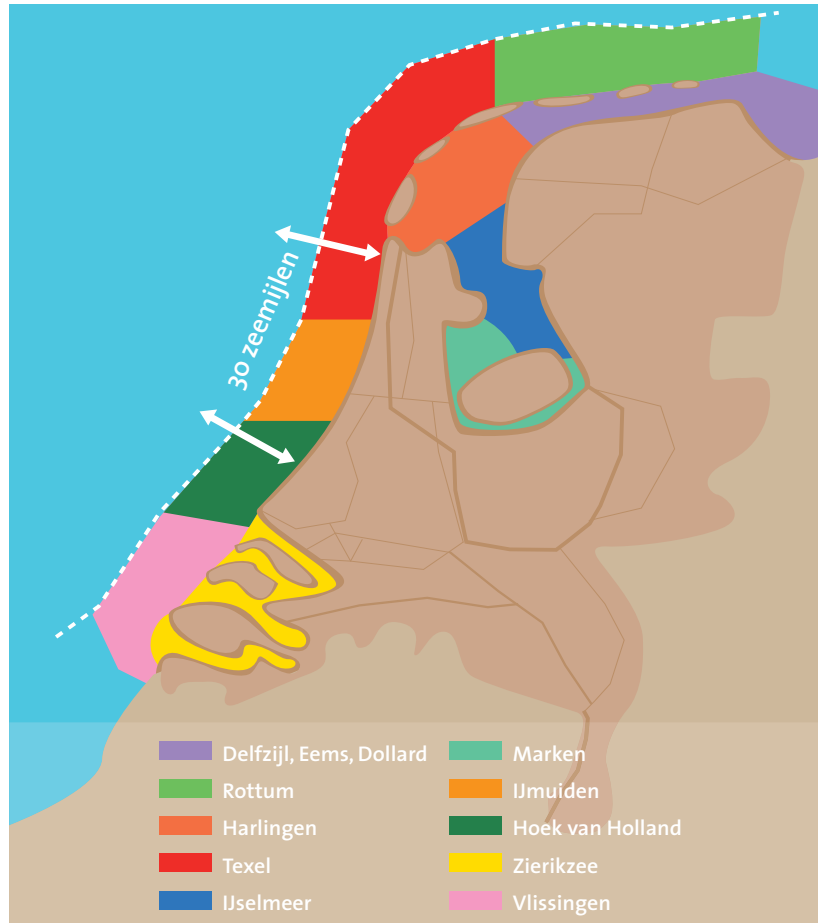
4.2 Openbaar verkeer algemeen

Onder het openbare radioverkeer verstaat men het, over het algemeen tegen betaling, voeren van telefoongesprekken op de daarvoor bestemde kanalen. Ook het ontvangen en verzenden van radiotelegrammen en faxberichten van/naar personen aan de wal valt onder openbaar radioverkeer; dit wordt alleen in het buitenland nog via bepaalde kuststations afgehandeld.

Kuststations buitenland

Via deze kuststations kunnen we vanaf een schip radiotelefoongesprekken voeren met

figuur 4.1



Identificatiecode

In het openbare radioverkeer met buitenlandse kuststations moeten we bij de opgaaf van een telegram of de aanvraag van een telefoongesprek de identificatiecode van de verrekensinstantie (AAIC = Accounting Authority Identification Code) opgeven.

een willekeurige telefoonabonnee op de wal of met een persoon aan boord van een ander schip dat met een radiotelefonie- of marifooninstallatie is uitgerust, en die buiten de werksfeer van de eigen installatie valt. Ook zijn gesprekken in de richting wal-schip mogelijk. Tevens kunnen we via deze marifoonstations radiotelegrammen schip-wal en wal-schip verzenden. Buitenlandse stations gebruiken vaak de uitdrukking 'radio code' of 'accounting code' in plaats van AAIC. Het doel van een accounting code is om te weten waar het buitenlandse kuststation de kosten kan verhalen.

Voor Nederlandse schepen kan verrekening plaatsvinden via een aantal geselecteerde instanties.

We moeten zelf een contract aangaan met een van deze instanties. Ook moet het gekozen AAIC in het gebruikersregister van Agentschap Telecom worden opgenomen. Kijk voor de lijst van maritieme verrekensinstaties in Nederland op www.agentschaptelecom.nl/scheepvaart.

4.3 Radioverkeer schip-wal

We dienen zowel voor het aanroepen van de kustradiostations als voor de verdere afwikkeling van het radioverkeer gebruik te maken van een van de werkkanalen van het station dat het gebied waarin we ons bevinden dekt. Raadpleeg hiervoor de bekende almanakken, zoals de MacMillan/Reeds. Voordat we gaan aanroepen dienen we ons er goed van te overtuigen dat het gekozen werkkanal niet bezet is.

Wijze van aanroepen

De aanroep bestaat uit:

- scheepsnaam en roepnaam van het aan te roepen station (maximaal 3x);
- de uitdrukking 'this is';
- de eigen roepnaam (maximaal 3x).

We mogen nooit een gespreksaanvraag op kanaal 16 doen!

De roepnaam van een kuststation bestaat in de radiotelefonie uit de aardrijkskundige naam van het station gevolgd door het woord Radio.

De roepnaam van een schip dient met behulp van het internationaal fonetisch spellingsalfabet te worden gespeld. Hierbij worden eventuele cijfers, hetzij in de landstaal (Rijnoeverstaten), hetzij in het Engels vermeld (zie Bijlage V).

Langzaam en duidelijk spreken is een vereiste. Dat komt ook een vlotte gespreksafwikkeling ten goede.

Het antwoordsignaal

Bij het aanroepen van een kustradiostation dient de duur van de aanroep ten minste drie seconden te zijn. Daar wordt namelijk elke draaggolf die langer dan drie seconden duurt automatisch door een computer gesignaleerd. Hierdoor wordt aan de operator doorgegeven op welk kanaal en in welk gebied er een oproep gedaan is.

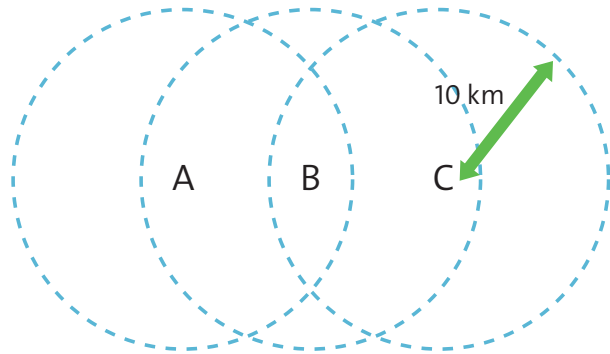
Bij een vrije operator zal deze zich melden met: 'Wie roept: naam van het betreffende kuststation?'

Meer dan één telefoongesprek

In het radioverkeer dienen we, wanneer we meer dan één telefoongesprek wensen te voeren, deze gespreksaanvragen (plaatsnaam + abonneenummer) gelijktijdig te vermelden, nadat we antwoord van het station op onze aanroep hebben gekregen.

Nadat we door de telefonist op het kuststation met de gevraagde walabonnee zijn doorverbonden, wordt automatisch de

figuur 5.2



Bij **simplexverkeer** (wat het meest gebruikt wordt) kan één antenne beurtelings voor zenden of ontvangen gebruikt worden.

Er zal ook veelal met 'hoog vermogen' uitgezonden moeten worden om elkaar te kunnen bereiken. Het praktische bereik van de marifoon is mede afhankelijk van de atmosferische omstandigheden op het moment van gebruik en bedraagt ten gevolge van de kromming van de aarde maximaal 30 zee-mijl. Zeilschepen zijn op zee in het voordeel vanwege hun hoge masten en daardoor de mogelijkheid de antenne hoog te plaatsen.

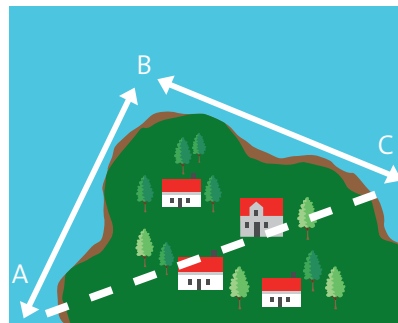
Op de binnenwateren ligt de situatie geheel anders. Met name door het relatieve vlakke land in Nederland en de vele waterwegen (waarop ook veel schepen met een marifoon varen) moeten we het bereik juist beperkt houden door op laag vermogen uit te zenden. Niet alleen is de marifoondichtheid op de binnenwateren veel groter dan op zee, er wordt ook nog eens veel intensiever gebruik van gemaakt.

Op de binnenwateren is een maximale hoogte voor het plaatsen van de antenne voorgeschreven. Deze bedraagt 12 meter boven het wateroppervlak.

Praktische wenken voor het marifoongebruik op de binnenwateren

De schepen A, B en C bevinden zich in de situatie als in figuur 5.2 aangegeven. De cirkels stellen de normale reikwijdte bij

het zenden op laag vermogen voor. Als schip B met schip C spreekt wat hoort schip A dan? Deze hoort alleen wat B zegt, maar hij hoort niets als C antwoordt, omdat A zich ver buiten het bereik van C bevindt. A kan, als C wat langer spreekt, denken dat het betreffende kanaal vrij is en zelf gaan zenden. Daarmee stoort hij de ontvangst van B! Hetzelfde zal gebeuren, indien A, B en C zich dicht bij elkaar bevinden maar er een obstakel tussen A en C zit, terwijl B de beide anderen kan ontvangen (figuur 5.3).



figuur 5.3

5.2 De marifooninstallatie

De marifooninstallatie bestaat uit (figuur 5.4):

- 1 Marifoonantenne
- 2 Antennekabel
- 3 Marifoon
- 4 Voedingskabel
- 5 Voedingsbron (accu)

5.2.1 De marifoonantenne

Wil een antenne door het Agentschap Telecom worden toegelaten, dan moet deze aan een aantal belangrijke eisen voldoen:

- de antenne moet van een verticaal polariserend rondstralend type zijn;
- men onderscheidt gerichte en rondstralende antennes. Bij laatstgenoemde is de werking in alle richtingen even groot;
- de versterking van de antenne moet o decibel (dB) zijn. De versterkingsfactor van een antenne drukt men uit in decibel. De dB is een verhoudingsmaat; hierbij meet men een versterking of een verzwakking van een antenne ten opzichte van een referentieantenne. Een marifoonantenne mag niet versterken en ook niet verzwakken. Met andere woorden: de versterking/verzwakking moet 0 dB zijn;
- de antenne moet verticaal zijn gemon-

teerd opdat de straling in het horizontale vlak maximaal is;

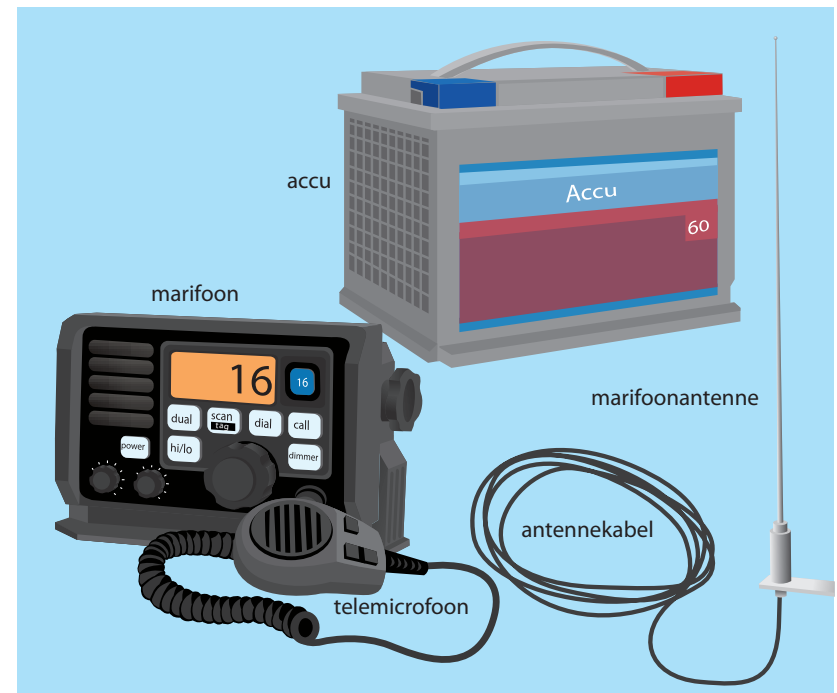
- de voorgeschreven lengte van een goedgekeurde marifoonantenne bedraagt 1 meter.

Plaats en hoogte van de antenne

Hoe hoger de antenne aan boord is geplaatst, hoe groter het **zandbereik** van de marifoon. Dit houdt verband met de rechtlijnige voortplanting van de radiogolven die door een marifoon worden uitgezonden en de kromming van het aardoppervlak (zie figuur 5.5). Dit geldt ook voor portofoons, die door hun lage positie minder ver bereik hebben.

Op de Europese binnenwateren moet voor Rijn- en binnenvaartschepen en voor pleziervaartuigen de antennehoogte beperkt worden tot 12 meter gerekend vanaf het wateroppervlak.

figuur 5.4 Componenten marifooninstallatie



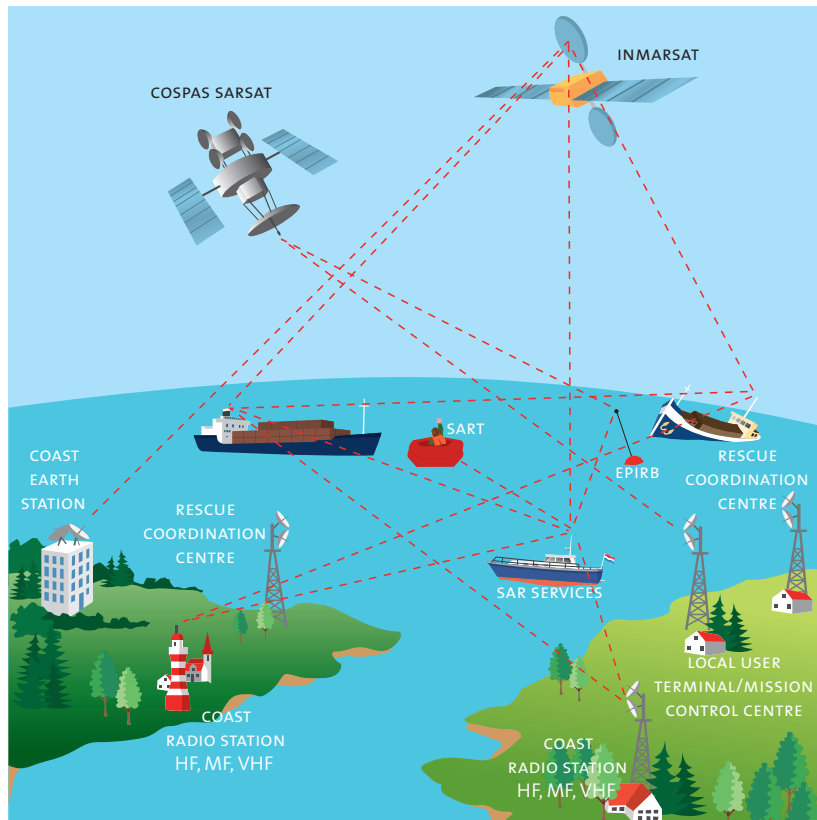
DEEL B

GMDSS Module B (Marcom B)

(Exameneisen zie Bijlage IV)

DOEL VAN DIT DEEL

Deel B van dit boek geeft inzicht in het GMDSS-systeem, het wereldwijde nood-, spoed- en veiligheidssysteem voor zeegaande schepen. Het geeft aan waaraan pleziervaartuigen die van dit systeem gebruik willen maken moeten voldoen en welke procedures ze daarbij moeten volgen. Voor dat laatste is kennis van nautisch Engels, zoals vastgelegd in het IMO Standard Marine Vocabulary (zie hoofdstuk 15) vereist. In het theoretisch deel van het examen voor Marcom-B wordt hier sterk de nadruk op gelegd. Overigens moet voor dit examen ook een praktijktoets worden afgelegd. Zie voor meer informatie www.agentschaptelecom.nl/onderwerpen/marifoons-en-overige-maritieme-communicatieapparatuur/examen-en-bedieningcertificaten.



figuur 7.11



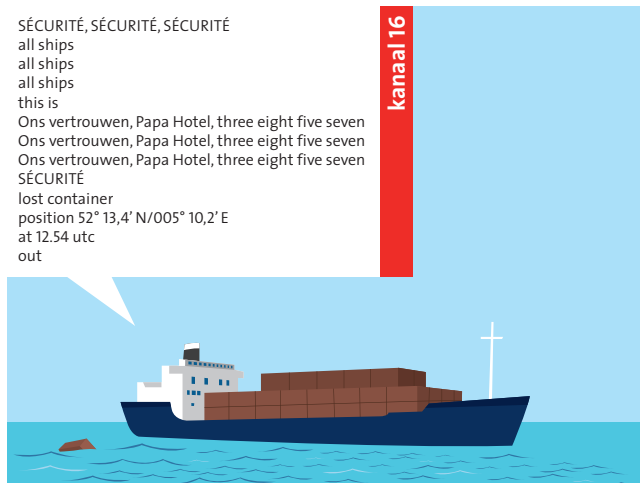
Voorbeeld oproep Pan-Pan Medical op kanaal 16

figuur 7.12



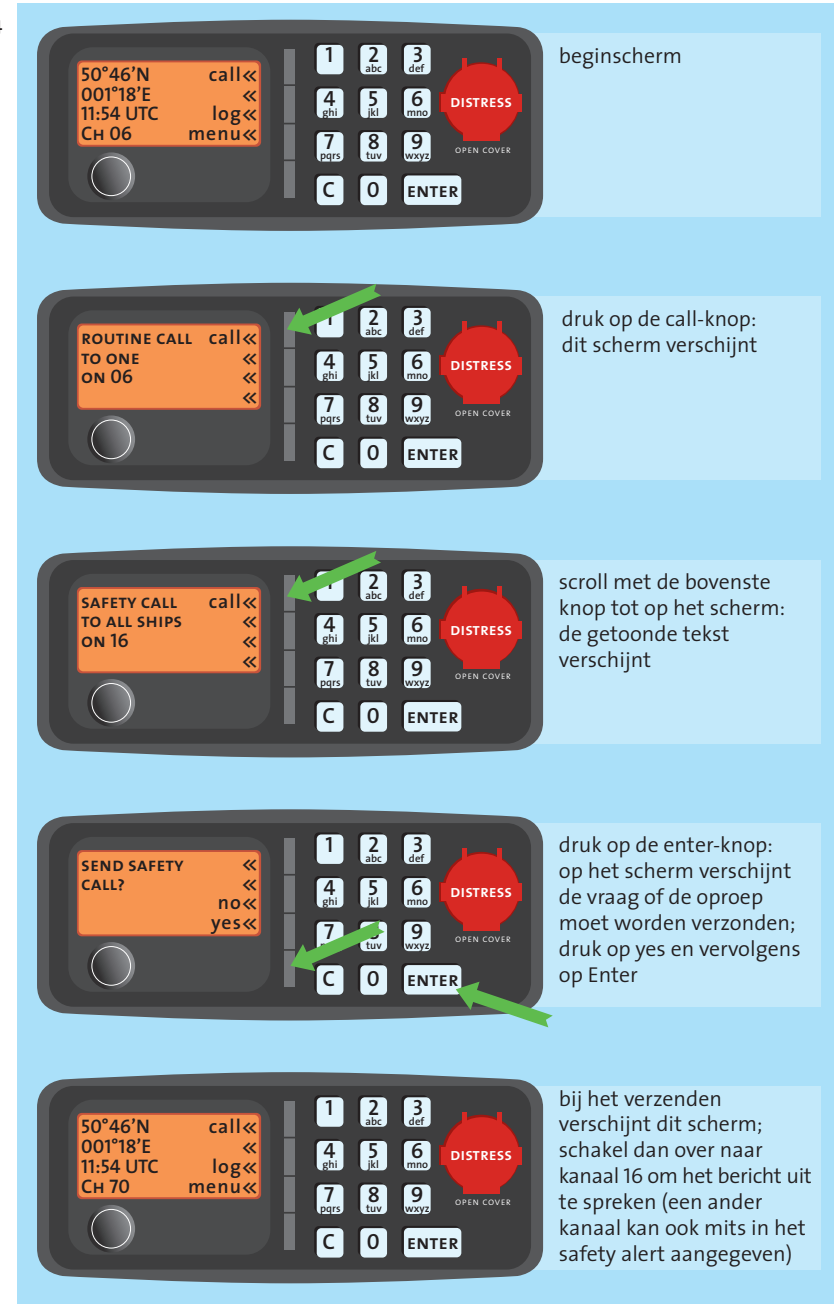
Bevestiging ontvangst Pan-Pan Medical door Kustwacht

figuur 7.13



Voorbeeld Safety Alert All Ships op kanaal 16

figuur 7.14



Voorbeeld DSC Safety Alert (zie ook figuur 7.13)