



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

# සුළු පරිමාණ ධීවර කාර්මිකයින් සඳහා ආරක්ෂිත නාවිකකරණය



**සන්නිවේදනය**

**පුහුණු සටහන්**

## අන්තර්ගතය

පුහුණුකරු සඳහා වන අතිරේකය	2
පිටු 4 - 8 - VHF මූලික කරුණු	3
පිටු 9 - 17 - ශ්‍රවණවිදුලි මෙහෙයුම් රීති සහ ක්‍රියා පටිපාටි	5
පිටු 20 - 26 - ආපදා ඇමතුම්	11
පිටු 27 - 28 - නිර්දේශිත සන්නිවේදන උපාංග	14
සැසිය අවසන් කිරීමේ වැඩ පත්‍රිකාව	15

## පුහුණුකරු සඳහා අමතර තොරතුරු

මෙම අමතර තොරතුරු පාඨමාලාව ඉදිරිපත් කරන්නාට සහාය වීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇත. ලේඛනය පුරාවටම අමතර සම්පත් රැසක් යෝජනා කර ඇති අතර මාතෘකාව පිළිබඳ හොඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීම සඳහා පුහුණුකරු මේවා භාවිතා කිරීම නිර්දේශ කරනු ලැබේ.

### පුහුණුකරු සඳහා කාර්යය:

පාඨමාලාව ආරම්භ කිරීමට පෙර පුහුණුකරු විසින් සම්පූර්ණ කළ යුතු කාර්යයන් මෙම මාතෘකාව යටතේ ඇතුළත් කෙරේ.

### උපයෝගී සම්පත් :

අමතර තොරතුරු සම්පත් සහ වැඩිදුර කියවීම සඳහා කරුණු මෙම පොත් පිටුව පුරාවට ඇතුළත් වේ. පුහුණුකරු වැඩිදුර කියවීම සඳහා කාලය ගත කිරීම මගින් ඔවුන් උගන්වන කරුණු පිළිබඳව සම්ප වීම ඉතා වැදගත් වේ.

### පුහුණුවන්නන්ගේ ක්‍රියාකාරකම් :

මෙම මාතෘකාව යටතේ සහභාගී වන්නන් සඳහා භූමිකා රඟ දැක්වීම, ක්‍රියාකාරකම් සහ අනෙකුත් අන්තර් ක්‍රියාකාරී මෙවලම් යෝජනා කර ඇත. පාඨමාලාව හරහා විවෘත සංවාදයක් සහ දිරිමත් කිරීම ද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

## පිටු 4 - 8 - VHF ( අධි සංඛ්‍යාත) මූලික කරුණු

### VHF - අධි සංඛ්‍යාත රේඩියෝ හැඳින්වීම

අධි සංඛ්‍යාත (VHF) රේඩියෝ යනු ධ්වනියේ අතර වඩාත් ජනප්‍රිය සන්නිවේදන ක්‍රමයකි. ප්‍රදේශයේ වෙනත් බෝට්ටු හෝ සපයන ස්ථාන වෙත සරල පණිවිඩ යැවීමට ඒවා භාවිතා කළ හැකිය.

VHF රේඩියෝව ගුවන් විදුලි තරංග හරහා ක්‍රියාත්මක වනු ලැබේ. ගුවන් විදුලි සම්ප්‍රේෂක වේගයෙන් වෙනස්වන විද්‍යුත් ධාරාවක් ඇතිවන අතර එමඟින් රේඩියෝ තරංග ලෙස හැඳින්වෙන වෙනස්වන විද්‍යුත් චුම්භක ක්ෂේත්‍රයක් නිර්මාණය කරනු ලැබේ.

මෙම ධාරා වෙනස් වන වේගය මගින් විද්‍යුත් චුම්භක ක්ෂේත්‍රය වෙනස් වන වේගය පාලනය කරයි - හර්ට්ස් (Hz) වලින් මැනීම.

1MHz - 1 Megahertz යනු තත්පරයකට තරංග ආයාම මිලියනයකි.

අධි සංඛ්‍යාත සන්නිවේදනය මෙහා හර්ට්ස් 30 සිට 300 දක්වා ක්‍රියාත්මක වේ. මෙම පරාසය ඉතා පුළුල් බැවින් ගොඩබිම සහ සමුද්‍රයේ රේඩියෝ වලට සිදුවිය හැකි බාධා වීම් සහ ව්‍යාකූලත්වය වැළැක්වීමට වෙනම සංඛ්‍යාත පරාස වෙන් කර ඇත.

සමුද්‍රයේ සංඛ්‍යාත පරාස VHF 156 - 174 MHz දක්වා ක්‍රියාත්මක වේ.

VHF රේඩියෝ දෘෂ්ටි රේඛා පදනම මත ක්‍රියා කරයි - එය පිටු 5 හි පෙන්වා ඇති පරිදි "ඔබට එය දැකිය හැකි නම් - ඔබට එයට කතා කළ හැකිය" යන සරල සංකල්පයට ක්‍රියාත්මක වේ.

ඇන්ටෙනා ඉතා ඉහළින් රැඳවීම, පුනරාවර්තකයන් භාවිතා කිරීම හෝ උපාංගයේ බලය වැඩි කිරීම වැනි ක්‍රම කිහිපයකින් VHF සංඥා ආවරණය වැඩි දියුණු කළ හැකිය.

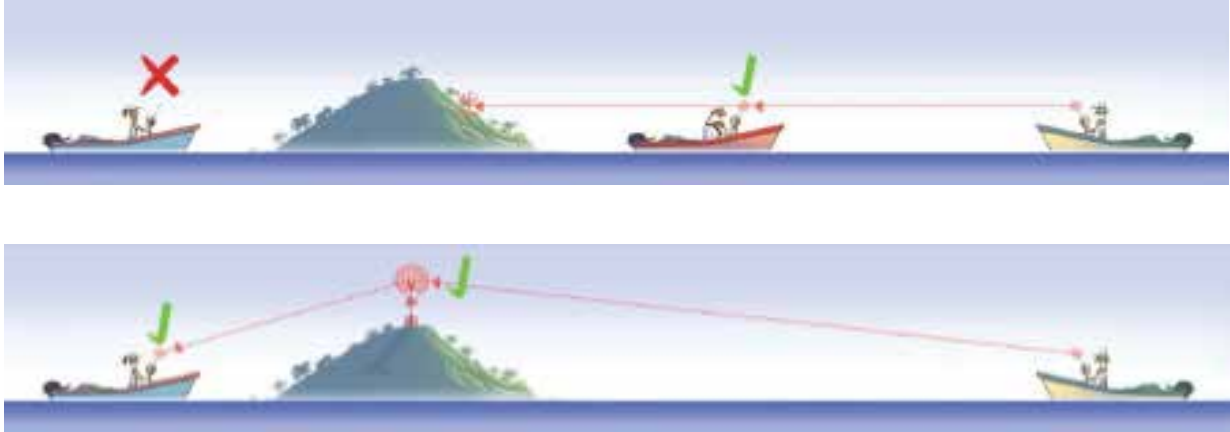
**මූලාශ්‍ර : <https://www.boatus.org/marine-communications/basics/>**

### දෘශ්‍ය රේඛාව

සඳහන් කර ඇති පරිදි, VHF රේඩියෝ දෘශ්‍ය රේඛාවක් මත ක්‍රියා කරයි - ඔවුන්ට ඒවා දැකිය හැකි තාක් ප්‍රදේශයේ අනෙකුත් යාත්‍රා වෙත සම්ප්‍රේෂණය කළ හැකිය. භූමිය හෝ පෘථිවියේ චක්‍රය ඇතුළුව කිසියම් බාධාවක් තිබේ නම්, සංඥාව අවහිර වන අතර එම නිසා පණිවිඩය ලබා නොදේ.

උස් කඳුවල හෝ දූපත් වල පුනරාවර්තකයන් භාවිතා කිරීමෙන් සංඥා අවහිරතා හරහා ගමන් කිරීමට සහ අනෙක් පැත්තේ යාත්‍රා වෙත ළඟා වීමට ඉඩ ලබා දීමෙන් ආවරණ ප්‍රදේශය දිගු කළ හැකිය.

**උපයෝජිත මූලාශ්‍ර : <https://www.boatus.org/marine-communications/basics/>**



උපයෝජිත මූලාශ්‍ර :

[https://www.mobilesystems.co.nz/news\\_and\\_publications/c/9/id/45/Marine%20VHF%20Radio%20Usage%20in%20New%20Zealand](https://www.mobilesystems.co.nz/news_and_publications/c/9/id/45/Marine%20VHF%20Radio%20Usage%20in%20New%20Zealand)

රූපය - කන්ද මගින් සිදුවන බාධාව පුනරාවර්තකයක් සවි කිරීමෙන් ඉවත් කිරීමට භාවිතා කළ හැකි VHF රේඩියෝ වර්ග දෙකක් තිබේ - එක් එක් ඒවායේ වාසි සහ අවාසි ඇත.

### ස්ථාවර VHF රේඩියෝ

ස්ථාවර VHF රේඩියෝ බැටරි බලය සහිත බෝට්ටු සඳහා නිර්මාණය කර ඇති අතර ඒවා යාත්‍රාවට සවි කර ඇත. ඒවා නිත්‍ය සන්නිවේදනය සඳහා වඩාත් ප්‍රයෝජනවත් වන අතර වඩා හොඳ ආවරණ පරාසයක් ඇති නමුත් ඔබ යාත්‍රාවෙන් පිටට වැටුණහොත් හෝ යාත්‍රාව පෙරළී ගියහොත් නිෂ්චල වේ.

වාසි	අවාසි
දිගු පරාසය (වොට් 25 උපාංගය සඳහා සැතපුම් 15 - 20)	වඩා මිල අධිකයි
දිගු බැටරි ආයු කාලය	පාලන පුවරුවට ඉඩ අවශ්‍යයි
	පෙරළෙන / ගිලෙන අවස්ථා වලදී භාවිතා කළ නොහැක

පුහුණුකරු ගේ කාර්යය:  
 පුහුණු සැසිය පුරාවටම පුහුණු විමට පන්තියට අත් ගෙන යා හැකි VHF සහ Fixed VHF රේඩියෝ ඒකකයක් ලබා ගන්න.

**අතේ ගෙන යා හැකි VHF රේඩියෝව**

අතින් ගෙන යා හැකි VHF රේඩියෝ යනු, ඔබේ යාත්‍රාවට සම්බන්ධ නොවන, බැටරි බලයෙන් ක්‍රියාත්මක වන රේඩියෝ ය.

එය බොහෝ අවස්ථාවන්හිදී පහසුවෙන් ප්‍රවේශ විය හැකි සන්නිවේදන මාධ්‍යයක් සපයන අතර හදිසි අවස්ථාවක දී ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇත.

අතේ ගෙන යා හැකි රේඩියෝ සෑම විටම බැටරිය අනවශ්‍ය ලෙස බැස නොයන, දීර්ඝ ආවරණයක් පවත්වා ගත හැකි අවම බල සැකසුමකින් ක්‍රියා කළ යුතුයි.

අතින් ගෙන යා හැකි රේඩියෝ සෑම විටම ජල ආරක්ෂිත විය යුතුයි.

වාසි	අවාසි
මිළ අඩුය	සීමිත බැටරි ආයු කාලයක් පමණි.
පහසුවෙන් රැගෙන ගිය හැකිය.	කෙටි දුර පරාසය (වොට් 5 උපාංගය සඳහා සැතපුම් 3 -8)
බැටරි ආරෝපණයට සහ ආරක්ෂිතව තැබීම සඳහා නිවෙසට රැගෙන යා හැකිය.	

**පිටු 9 - 17 - රේඩියෝ මෙහෙයුම් නීති සහ ක්‍රියා පටිපාටි**

VHF රේඩියෝවක් භාවිතා කිරීමේදී අනුගමනය කළ යුතු නීති සහ මාර්ගෝපදේශ රාශියක් ඇත.

- ගමනක් යාමට පෙර, රේඩියෝව සක්‍රිය කර නාලිකාව 16 වෙත යොමු කර ස්ථිතිකය ඉවත් කිරීමට ස්කෙල්ව් එක සකසන්න. ස්කෙල්ව් සකස් කිරීමෙන් ඔබට නාලිකාවක කිසිදු ශබ්දයක් නොමැති විට එය 'නිශ්ශබ්ද කිරීමට' හැකියාව ලැබේ.

උපයෝජිත මූලාශ්‍ර :

<https://www.youtube.com/watch?v=AuoBQISgNFA&feature=youtu.be>

- ඔබගේ ගුවන්විදුලිය නිවැරදිව ක්‍රියාත්මක වන බව සහතික කර ගැනීම සඳහා ගමනක් යාමට පෙර ගුවන්විදුලි පරීක්ෂාවක් සිදු කරන්න. සාමාන්‍යයෙන් ශක්තිය සහ පැහැදිලි බව පිළිබඳ ඇගයීමක් 1 (අවම වශයෙන්) සහ 5 (වඩාත්ම) එනම් 4 න් 4 පරිමාණයෙන් ලබා දෙනු ලැබේ. මෙය දේශීය වැඩ කරන නාලිකාවක සිදු කෙරේ. (පුහුණුකරුවන් කාර්යය බලන්න).

පුහුණුකරුගේ කාර්යය:

සියලුම ස්ථානීය නාවික නාලිකා සහ සංඛ්‍යාත ලැයිස්තුවක් සම්පාදනය කරන්න.

- මයික්‍රෝනිය අල්ලාගෙන සිටින විට, එය ඔබේ මුඛයෙන් අඟල් 1-2ක් දුරින් අල්ලාගෙන සිටින්න. (මාර්ගෝපදේශයක් ලෙස ඔබේ මාපටැගිල්ලේ තුඩ තබා ගන්න) කතා කිරීමට පෙර Push To Talk බොත්තම ඔබන්න. මෙය ඔබගේ පණිවිඩය පැහැදිලිව සම්ප්‍රේෂණය වන බව සහතික කරයි.
- ඔබ ඔබේ පණිවිඩය අවසන් කළ පසු, බොත්තම මුදා හැර පිළිතුරක් බලාපොරොත්තුවෙන් සිටින්න. VHF රේඩියෝ වරකට එක පැත්තකට පමණක් සංඛිවේදනය කරන බැවින්, වරකට පණිවිඩයක් සම්ප්‍රේෂණය කළ හැක්කේ එක් පුද්ගලයෙකුට පමණි. ඔබ දිගටම බොත්තම ඔබාගෙන සිටියහොත්, වෙනත් කිසිවෙකුට පණිවිඩයක් සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට නොහැකි වනු ඇත.

සහභාගිවන පුහුණුවන්නාගේ කාර්යය :

සමුද්‍රීය නාලිකා සහ සංඛ්‍යාත ලැයිස්තුව භාවිතා කරමින්, එක් එක් නාලිකාව භාවිතා කිරීමට අදාළත්වය සහ සුදුසු කාලය සාකච්ඡා කරන්න.

### නිවැරදි VHF භාවිතය

- ශබ්දය සිරුමාරු කිරීමට - ඔබට ස්ථිතික ශබ්දය ඇසෙන තුරු රේඩියෝව (ස්කෙල්ව් ඩයල් එක සිරුමාරු කිරීමෙන්) සුසර කරන්න. අවශ්‍ය මට්ටමට ශබ්දය සකසන්න, ඉන්පසු ස්කෙල්ව් ඉවත් කිරීමට රේඩියෝව නැවත සකස් කරන්න.
- සඳහන් කර ඇති පරිදි, ඔබගේ පණිවිඩය සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට, Push To Talk (PTT) බොත්තම ඔබාගෙන, සහ මයික්‍රෝනිය ඔබේ මුඛයෙන් අඟල් 1 - 2ක් දුරින් අල්ලාගෙන, ඔබේ පණිවිඩය පැහැදිලිව ලබා දෙන්න. ඔබේ පණිවිඩයේ පළමු කොටස මඟහැරීම වැළැක්වීම සඳහා ඔබ කතා කිරීමට පෙර PTT බොත්තම එබීමෙන් පසු තත්පර 1-2 ක් රැඳී සිටින්න. ඔබේ සම්ප්‍රේෂණයෙන් පසු PTT මුදා හරින්න. කතා කිරීමට බොත්තම ඔබන්න. සවන් දීමට නිදහස් කරන්න.
- වෙනත් යාත්‍රාවකට (හෝ වෙරළ නැවතුවට) ආචාර කිරීමට - ඔවුන්ගේ යාත්‍රාවේ නම 3 වතාවක් පුනරුච්චාරණය කරන්න, ඉන්පසු ඔබේ යාත්‍රාවේ නම පවසන්න :

'ඩෙල්ටා 1, ඩෙල්ටා 1, ඩෙල්ටා 1, මේ බ්‍රාවෝ 2, අවසන්.'

- ජාත්‍යන්තර සමුද්‍රීය සංවිධානය සහ ජාත්‍යන්තර විදුලි සංදේශ සංගමය (ITU) විසින් සකස් කරන ලද ක්‍රියා පටිපාටි වචන (ප්‍රොවර්බ්) භාවිතා කිරීමෙන් නිවැරදි භාෂාව සැමවිටම භාවිතා කරන බවට සහතික වන්න.
- Proword (ප්‍රොවර්බ්) එකකින් ඔබේ සම්ප්‍රේෂණය අවසන් කරන්න.  
Over - අවසන් - මගේ සම්ප්‍රේෂණය අවසන් - මම ඔබේ පිළිතුරට සූදානම්; හෝ  
Out - පිටතට - අවසන් සම්ප්‍රේෂණය - පිළිතුරක් අවශ්‍ය නොවේ හෝ බලාපොරොත්තු නොවේ.
- over සහ out වචන කිසිවිටෙක එකට භාවිතා නොකෙරේ. එය සැමවිටම over හෝ out වේ.

පරිපාටි වචන

ප්‍රොටරීඩ්	අර්ථය
<b>Affirmative</b>	ඔව්. ඔබ හරි. ඔබ සම්ප්‍රේෂණය කළ දේ නිවැරදියි.
<b>All after...</b>	මම සඳහන් කරන්නේ යොමු කරන ලද පණිවිඩයේ පහත දැක්වෙන කොටස ගැනයි
<b>All before</b>	මම සඳහන් කරන්නේ යොමු කරන ලද පණිවිඩයේ පෙර කොටස ගැනයි
<b>Correction</b>	මම වරදක් කර ඇත; පහත දැක්වෙන අනුවාදය නිවැරදි එකකි...
<b>Disregard, out</b>	මෙම සම්ප්‍රේෂණය දෝෂයකි - එය නොසලකා හරින්න.
<b>Figures...</b>	අනුලකුණු එකක හෝ වැඩි ගණනක සමූහයක්, පළමුවැන්න සංඛ්‍යාවක්, පහත දැක්වෙන...
<b>From...</b>	මෙම පණිවිඩයේ ආරම්භකයා පහතින්...
<b>Initial(s)</b>	අක්ෂර එකක් හෝ වැඩි ගණනක කණ්ඩායමක්, ඒවායින් පළමු අක්ෂරය, පහත දැක්වේ...
<b>I read back...</b>	පහත දැක්වෙන්නේ "ආපසු කියවන්න..." යැයි ඔබගේ ඉල්ලීමට ප්‍රතිචාරයකි
<b>I say again...</b>	මම සඳහන් කර ඇති සම්ප්‍රේෂණය හෝ කොටස නැවත කියමි...
<b>I spell...</b>	මම ඊළඟ වචනය උච්චාරණය කරමි...
<b>MAYDAY (three times)</b>	යාත්‍රාවක් හෝ පුද්ගලයෙක් බරපතල හෝ ආසන්න අනතුරක සිටී.
<b>Negative</b>	හම්බුනේ නෑ. නැත.
<b>Nothing heard</b>	ඇමතු ස්ථානය ප්‍රතිචාර දැක්වූයේ නැත.
<b>Out</b>	සම්ප්‍රේෂණය අවසන් කිරීම - පිළිතුරක් අවශ්‍ය හෝ බලාපොරොත්තු නොවේ.
<b>Over</b>	මගේ සම්ප්‍රේෂණයේ අවසානය - මම ඔබේ පිළිතුරට සූදානම්. ('Over සහ 'Out කිසිවිටෙක එක් නැවතුම්පෙකින් එකට භාවිතා නොවේ)
<b>PAN PAN (three times)</b>	මට හදිසි තදබදයක් හෝ හදිසි තත්වයක් තිබේ.



ප්‍රොටෝක්‍රී	අර්ථය
<b>Radio Check</b>	ඇමතුම්කරු තම ගුවන්විදුලිය ක්‍රියා කරන බව තහවුරු කරන ලෙස ඉල්ලා සිටින අතර ශක්තිය සහ පැහැදිලි බව පෙන්වීම කරයි. (ප්‍රතිචාරය දෙකම සඳහා 1-5 පරිමාණයෙන් ලබා දී ඇත, 1 අවම වේ. සාමාන්‍ය ප්‍රතිචාරයක් "4 න් 4" විය හැකිය.)
<b>Roger</b>	මට ඔබගේ අවසන් සම්ප්‍රේෂණය ලැබී මා විය තේරුම්ගෙන ඇත. ('ඔව්' හෝ 'අවසර ලබා දී ඇත' යන්න මින් අදහස් නොවේ.)
<b>Say again</b>	ඔබගේ අවසන් සම්ප්‍රේෂණය සම්පූර්ණයෙන්ම නැවත කියන්න. (ප්‍රතිචාරය: "මම නැවතත් කියමි.")
<b>SÉCURITÉ (three times)</b>	මට නාවික ගැටලුවක් ඇත. මම හදිසි තත්වයක් වර්ධනය වීම බලාපොරොත්තු වෙමි, නැතහොත් මට ඉදිරියට යාත්‍රා කරවීමට ඇති අනතුරක් සම්බන්ධ තොරතුරු මා සතුව ඇත.
<b>This is...</b>	මෙම සම්ප්‍රේෂණය පහත නම සහ ඇමතුම් ලකුණ ඇති ස්ථානයෙන්
<b>Time...</b>	පහත දැක්වෙන්නේ මෙම පණිවිඩයේ වේලාව හෝ දිනය/වේලා කාණ්ඩයයි.
<b>To...</b>	ක්‍රියාත්මක වීම සඳහා පහත ලිපිනයන් වෙත...
<b>Unknown station...</b>	ස්ථානයෙහි අනන්‍යතාව නොදනී. හඳුනාගෙන නැවත කියන්න.
<b>Wait...</b>	මට තත්පර කිහිපයක් නතර විය යුතුයි. සම්ප්‍රේෂණ නොකර රැඳී සිටින්න.
<b>Wilco</b>	මම සහයෝගයෙන් කටයුතු කරන්නමි. ("Roger" හා සමාන නොවන අතර එකට භාවිතා නොකළ යුතුය. ඇමතුම ලබන්නා විසින් භාවිතා කිරීමට පමණි).
<b>Word (or all) after...</b>	මට අසන්නට නොලැබුණ වචනය හෝ වචන වන්නේ ..... න් පසු වචනය හෝ වචනයයි
<b>Word (or all) before...</b>	මට අසන්නට නොලැබුණ වචනය හෝ වචන වන්නේ ..... න් පෙර වචනය හෝ වචනයයි

## වැනල් 16

වැනල් 16 යනු ජාත්‍යන්තර සමුද්‍රීය ආපදා නාලිකාවයි.

ඔබ මෙම නාලිකාවේ ඔස්සේ හදිසි සන්නිවේදනය පැවැත්විය යුතුය. ඔබ මූලික සම්බන්ධතාවක් ඇති කර ගත් පසු, සන්නිවේදන මාර්ගය පැහැදිලි බව සහතික කිරීම සඳහා ඔබ කැමති එකඟ වූ ක්‍රියාකාරී නාලිකාවකට මාරු විය හැක. මෙම ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ වැඩි විස්තර පසුව ස්ලයිඩ් මගින් දැනුවත් කරනු ඇත.

ඔබ සම්ප්‍රේෂණය නොකරන විට, ප්‍රදේශයේ අනෙකුත් යාත්‍රා නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා ඔබේ ගුවන් විදුලිය වැනල් 16 සුසර කළ යුතුය.

### VHF සන්නිවේදන මාර්ගෝපදේශ

- මුහුදේ ඕනෑම තැනක VHF පද්ධතියෙන් ආරක්ෂිත හා ඵලදායී භාවිතය සහතික කිරීම සඳහා Prowords භාවිතා කිරීම මෙන්ම අදාළ වන රෙගුලාසි සහ මාර්ගෝපදේශ මාලාවක් ඇත.
- රේඩියෝව භාවිතා කරන විට හෝ ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී අසහන වචන භාවිතා කිරීමට අවසර නැත.
- අනවශ්‍ය සම්ප්‍රේෂණයට හෝ ව්‍යාජ ආපදා සංඥාවලට අවසර නැත - සහතික වශයෙන්ම අවශ්‍ය අය සඳහා පමණක් සන්නිවේදන මාර්ග නිරවුල්ව තබා ගත යුතුයි.
- යාත්‍රා වල ගමනාගමනය සුරක්ෂිත කිරීම සඳහා සන්නිවේදනය අනවශ්‍ය කරුණු සඳහා පමණක් සීමා කළ යුතුයි.
- බාධා කිරීම් : වෙනත් ස්ථානයක ක්‍රියාකාරීත්වයට බාධාවක් නොවන පරිදි ගුවන්විදුලි යන්ත්‍ර ක්‍රියාත්මක කළ යුතුය.
- ඔබට වෙනත් ස්ථානයක සාමාන්‍ය ක්‍රියාකාරීත්වයට බාධා කිරීමට හැකි එකම අවස්ථාව වන්නේ ඔබට ඉහළ ප්‍රමුඛතා පණිවිඩයක් හෝ ආරක්ෂක ඇමතුමක් සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට අවශ්‍ය වූ විටය.
- අපි එක් එක් හදිසි ඇමතුම් තනි තනිව සාකච්ඡා කරන විට ප්‍රමුඛතා පිළිවෙල පිළිබඳව සාකච්ඡා කරන්නෙමු.

උපයෝජිත මූලාශ්‍ර : <https://www.navcen.uscg.gov/?pageName=mtBoater>

## VHF සන්නිවේදන මාර්ගෝපදේශ

සාරාංශය ලෙස සන්නිවේදනය සඳහා VHF රේඩියෝ භාවිතා කරන විට ඔබ විසින් කළයුතු සහ නොකළ යුතු දේවල් තිබේ.

### කළ යුතු දේවල්

- සැමවිටම සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට ප්‍රථම සවන් දෙන්න.
- පැහැදිලිව, නිශ්චිතව සහ සෙමින් කතා කරන්න.
- සාමාන්‍යය ලෙස හැසිරෙන්න.
- හැකි හැම විටම නැවතීම් තබමින් කතා කරන්න (pause & speak)
- සම්මත උච්චාරණය භාවිතා කරන්න. කෙටි වචන, ප්‍රාදේශීය ව්‍යවහාරික වචන භාවිතා කිරීම මගින් ඔබගේ පණිවුඩය තේරුම් ගැනීමට අපහසු වනු ඇත.
- මයික්‍රොෆෝනය ඔබේ මුවෙන් අඟල් 1-2 අතර දුරකින් තබා ගන්න.
- සම්ප්‍රේෂණය සිදුකර හැකි ඉක්මණින් ඉවත් වෙන්න.

### නොකළ යුතු දේවල්

- අනිත් නාළිකා වලට ඔබගේ පණිවුඩය ඇසීම, අසිරු විය හැකි බැවින් අත්‍යවශ්‍ය අවස්ථාවකදී හැර කෝණාකාරී අවස්ථා වල සම්ප්‍රේෂණය කිරීමෙන් වළකින්න.
- අසැබෑ වචන, සාපකිරීමේ වචන කිසිදු නාළිකාවක භාවිතයට අවසර නැති අතර ආගමි හා දේශපාලනය පිළිබඳව කතා කිරීමටද අවසර නැත.
- බාධා කිරීම්, සංගීතය, වෙළඳ දැන්වීම්, ව්‍යාපාරික කටයුතු පිළිබඳව සම්ප්‍රේෂණයට අවසර නැත.
- ඔබ සම්ප්‍රේෂණයට සූදානම් වීමට පෙර push to talk බොත්තම එබීමෙන් වළකින්න.
- තප්පර 10කට වඩා දිගින් යුතු පරීක්ෂණ සංඥා යැවීමෙන් වළකින්න.

## පිටු 17-18 ශබ්ද උච්චාරණ අක්ෂර මාලාව

ග්‍රාහකයාට පැහැදිලිව නොඇසෙන වචන උච්චාරණය කිරීමට බොහෝ විට භාවිතා වන බැවින් උච්චාරණ හෝඛිය දැන ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. මෙම ක්‍රමයේදී සියලුම ධ්වරයින්ට තම යාත්‍රාව සහ ලියාපදිංචි අංකය හඳුනා ගැනීමට හැකිවීම ද වැදගත් වේ.

උපයෝජිත මූලාශ්‍ර : <https://asa.com/nato-phonetic-alphabet/>

Letter	Word	Spoken as	Letter	Word	Spoken as
A	Alpha	AL FAH	N	November	NO VEM BER
B	Bravo	BRAH VOH	O	Oscar	OSS CAR
C	Charlie	CHAR LEE	P	Papa	PAH PAH
D	Delta	DELL TAH	Q	Quebec	KEH BECK
E	Echo	ECK OH	R	Romeo	ROW ME OH
F	Foxtrot	FOKS TROT	S	Sierra	SEE AIR RAH
G	Golf	GOLF	T	Tango	TANG GO
H	Hotel	HOH TELL	U	Uniform	YOU NEE FORM
I	India	IN DEE AH	V	Victor	VIK TAH
J	Juliet	JEW LEE ETT	W	Whiskey	WISS KEY
K	Kilo	KEY LOH	X	X-ray	ECKS RAY
L	Lima	LEE MAH	Y	Yankee	YANG KEY
M	Mike	MIKE	Z	Zulu	ZOO LOO

## පිටු 20 - 28 ආපදා ඇමතුම්

ඔබ සාගරයේදී හදිසි අවස්ථාවකට මුහුණ පෑ විට අන් අයගේ අවධානය ලබාගෙන ඔබට ඇති අනතුර දැනුම් දීම් සඳහා ක්‍රම රාශියක් ඇත. මෙම සංඥා අන්තර් ජාතිකව පිළිගත් ඒවා වන අතර හදිසි අවස්ථාවක දී පමණක් භාවිතා කළ යුතු වේ. සියළුම අපදා ඇමතුම් වැනැල් 16 හරහා පමණක් සම්ප්‍රේෂණය කළ යුතු වේ.

### MAY DAY

හදිසි ඇමතුම් අතරින් වඩාත් ප්‍රමුඛතාවයක් හිමිවන්නේ MAY DAY ඇමතුම් වලට වේ. යාත්‍රාව ගිලෙන විට, ගිනි ගන්නා විට හෝ පුද්ගලයෙකුට හෝ සමූහයකට ජීවිත අවධානමක් ඇති විට මෙය භාවිතා කරනු ලැබේ. ඝෂණික පිළිතුරක් සඳහා ඔබගේ MAY DAY ඇමතුම හරහා සියළුම තොරතුරු ලබා දෙන්න.

පහත අනුපිළිවෙල භාවිතා කරන්න.

MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY  
This is [Vessel Name, Vessel Station] x 3  
My position is [GPS Location]  
[Nature of Distress / Emergency]  
[Type of assistance needed]  
[Additional details (i.e.: how many people on board)]  
Over.

MAYDAY ඇමතුමක් මගින් ඔබට ඝෂණික සහය අවශ්‍ය බව සියලුම ස්ථාන වෙත දැනුම් දෙයි. සම්ප්‍රේෂණය කරන විට යාත්‍රාවේ නම සහ ස්ථානය 3 වතාවක් සඳහන් කළ යුතුය.

මෙය අනුගමනය කරමින් ඔබගේ ස්ථානය භූගෝලීය ස්ථානීය ඛණ්ඩාංක හරහා හෝ බිම් සලකුණු හරහා සැපයිය යුතුය. උදාහරණයක් ලෙස නැගෙනහිර ලක්ෂ්‍යයේ සිට සැතපුම් පහක් දකුණට වන්නට ගින්නක් හෝ යාත්‍රාව ගිලී යාම ලෙස සන්නිවේදනය කල යුතුයි. හදිසියේ ස්වභාවය පසුව පැහැදිලි කළ යුතුයි.

පසුව, ගිනි නිවීමේ සහය හෝ වෛද්‍ය ආධාර වැනි අවශ්‍යය උපකාරය දැනුම් දිය යුතුයි. අවසාන වශයෙන් වෙනත් ප්‍රයෝජනවත් තොරතුරු, උදාහරණ ලෙස පුද්ගලික පාවෙන උපාංග පැළඳ සිටින අය සිටීද, කිසියම් වෛද්‍ය සහයක් අවශ්‍ය අය සිටීද, නැවේ සිටින පුද්ගලයින් ගණන වැනි තොරතුරු සන්නිවේදනය කළ යුතුය. සම්ප්‍රේෂණය අවසන් විය යුත්තේ "Over" ලෙසටයි.

ඔබට ප්‍රතිචාරයක් ලැබුණු පසු, වැනැල් 16 නිදහස් ව තැබීම සඳහා දෙපාර්ශවයම එකඟ වන ලද සන්නිවේදන නාලිකාවකට මාරු වෙන්න.

උදාහරණයක් ලෙස ආරම්භක ඇමතුම වැනැල් 16 සිදු කර ඇමතුමට පිළිතුරු ලබා දී සම්බන්ධතාව ස්ථාපිත වූ පසු දෙපාර්ශවයම දෙවන නාලිකාවකට එකඟ වී එකඟ වූ නාලිකාවේ සංවාදය දිගටම කරගෙන යන්න. මෙමගින් වැනැල් 16 වෙත වෙනත් යාත්‍රා සහ හදිසි අවස්ථා සඳහා විවෘතව සිටීමට ඉඩ සලසයි.

## PAN PAN

PAN PAN (phan ලෙස උච්චාරණය කරන ලද) යනු හදිසි ඇමතුමක් වන අතර එය ඇමතුම් මධ්‍යස්ථානයට අදාළ යාත්‍රාවෙහි හදිසි තත්වයක් ඇති බව දැනුම් දෙන අතර එය යාත්‍රාවට හෝ එහි සිටින පුද්ගලයින්ට ඝෂණික අනතුරක් සිදු වන අන්දමේ හදිසියක් නොවන බව අඟවයි.

MAYDAY ආපදා ඇමතුම් හැර අනෙකුත් සියලුම සන්නිවේදනයන්ට වඩා PAN සංඥාවට ප්‍රමුඛතාවයක් ඇත.

PAN PAN ඇමතුම් වලට පහත අනුපිළිවෙල තිබිය යුතුය:

### PAN PAN" PAN PAN" PAN PAN

මෙය [යාත්‍රාවේ නම, යාත්‍රා ස්ථානය] x 3

මගේ ස්ථානය [GPS ස්ථානය]

[විපතේ ස්වභාවය / හදිසි අවස්ථාව]

[අවශ්‍ය උපකාර වර්ගය]

[අමතර විස්තර (එනම්: බෝට්ටුවේ කොපමණ පිරිසක්)] Over අවසන්.

යමෙකු ඔබගේ PAN PAN ඇමතුමට ප්‍රතිචාර දැක්වූ පසු, ඔබට සන්නිවේදනය කිරීමට නව නාලිකාවකට මාරු වීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණකි. එවිට වැනල් 16 පැහැදිලිව තබා ගනිමින් සංවාදය දිගටම කරගෙන යාමට යාත්‍රා දෙකම එකඟ වූ නාලිකාවට මාරු වීම සුදුසු වේ.

උපයෝජිත මූලාශ්‍ර :

<https://www.boatingmag.com/when-to-usemayday-pan-pan-or-securite/>

## සුරැකුම්පත්

Sécurité (උච්චාරණය SAY - CURITAY) යනු වැදගත් සංචාලන (navigation) ආරක්ෂණ පණිවිඩයක් ප්‍රකාශ කිරීමට පෙර භාවිතා කරන ආරක්ෂිත හදිසි සංඥාවයි.

මෙයට ළඟ එන කුණාටුවක්, ජලතරනය සඳහා භාවිතා වන විදුලි බුබුලු (navigation lights) ආලෝකයේ දෝෂයක්, වරාය පිවිසුමේ ජලයෙන් යට වූ වස්තුවක් හෝ ප්‍රදේශයේ නාවිකයින්ගේ ආරක්ෂාවට බලපාන වෙනත් ඕනෑම දෙයක් ඇතුළත් විය හැකිය.

සහභාගිවන පුහුණුවන්නාගේ කාර්යය :

කුඩා කණ්ඩායම් වශයෙන් ආපදා ඇමතුම් වර්ගවලට ගැලපෙන අවස්ථා උදාහරණ සමඟ දක්වා ඔබේ ගුවන් විදුලියෙන් ඇමතුම් සම්ප්‍රේෂණය කරන ආකාරය පුහුණු වන්න.

## ජාත්‍යන්තර ආපදා සංඥා

ඔබට උපකාර අවශ්‍ය බව සහ ක්ෂණික සහාය අවශ්‍ය බව දැක්වීමට භාවිත කළ හැකි ආපදා සංඥා රාශියක් තිබේ.

පහත දැක්වෙන සංඥා ජාත්‍යන්තරව පිළිගෙන ඇති අතර ඒවා භාවිතා කළ යුත්තේ ඔබ ක්ෂණික විපතකට පත්වුවහොත් පමණි.

- දැල්වෙන පන්දම්

කහපාට දුම් සිළු දිවා කාලයේ භාවිතය සඳහා පමණක් ඵලදායී වේ.

Red hand flares ඉතා දීප්තිමත් ආලෝකයක් නිකුත් කරමින් තත්පර 60 ක් පමණ දැල්වේ. දිවා රාත්‍රී භාවිතය සඳහා ඵලදායී වේ.

පැරණි / ආකාශ වෙහිල්ල මීටර් 300ක් දක්වා දිගින් කළ හැකි අතර තත්පර 40 - 60 අතර කාලයක් ඒවා දැල්වේ. දිවා කාලයේදී ඒවා සැතපුම් 10 ක් දක්වා දැකිය හැකි අතර රාත්‍රියේදී දාශයතාව සැතපුම් 40 දක්වා වැඩි වේ.

- WAVE ARMS (දූෂ් සංඥා)

ඔබේ දූෂ් ඉහලට ඔසවා අත් වනමින් සංඥා කරන්න.

- ශබ්දය

තුවක්කුව හෝ වෙනත් පුපුරණ ද්‍රව්‍ය මිනිත්තු 1 ක පමණ කාල පරතරයකින් වෙඩි තැබිය හැකිය. මීදුම් සංඥා උපකරණයක් හෝ වෙනත් විශාල ශබ්දයක් අඛණ්ඩව භාවිතා කිරීම සිදු කල හැකිය.

- දර්පණ හෝ පරාවර්තක

ඔබට දුරින් යාත්‍රාවක් නොපෙනේ නම්, ගැලවුම්කරුවෙකුගේ ඇසට හසුවීමට හෝ යාත්‍රාව පසුකර යන තවත් යාත්‍රාවක අවධානයට ලක්වීම බලාපොරොත්තුවෙන් කණ්ණාඩියක් ක්ෂිප්‍රය දෙසට ඵල්ල කිරීම සිදු කල හැකිය.

ඔබ යාත්‍රාවක් දුටුවේ නම්, පරාවර්තනය වූ ආලෝකය කෙලින්ම ඔවුන් වෙත ඵල්ල කර තුන් වරක් ෆ්ලෂ් ආලෝක සංඥාවන් ලබා දීමට කටයුතු කරන්න.

- Channel 16

MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY, හදිසි අවස්ථා වලදී පමණක් භාවිතා කිරීමට  
PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN, හදිසි අවස්ථා නොවන හදිසි පණිවිඩ සඳහා

- Emergency Beacons

ඊප්සියෝ බීකන් (EPIRB) හෝ පුද්ගලික ස්ථානගත කිරීමේ බීකන් (PLB)

EPIRB සහ PLB යනු ඔබ සිටින තැන හඳුනා ගැනීමට බලධාරීන්ට උපකාර කළ හැකි කුඩා ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග වේ. ඒවා භාවිතා කළ යුත්තේ අවසාන විසඳුම ලෙස පමණි. මෙම ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග අවම වශයෙන් පැය 48 ක් සඳහා අඛණ්ඩව සංඥා ලබා දෙයි. සෙවීමේ සහ ගලවා ගැනීමේ බලධාරීන් සියලු EPIRB සක්‍රිය කිරීමේ වලට ප්‍රතිචාර දක්වයි, එබැවින් ඔබ තවදුරටත් අනතුරේ නොමැති නම් සහ සහය අවශ්‍ය නොවන්නේ නම් ඔවුන් සම්බන්ධ කර ගෙන ඒ පිළිබඳව දැනුවත් කළ යුතුයි.

උපයෝජිත මූලාශ්‍ර : <https://www.msq.qld.gov.au/Safety/Distress-signals>

## නිර්දේශිත සන්නිවේදන උපාංග

FAO / ILO / IMO මගින් මීටර් 12 ට අඩු තට්ටු සහිත ධීවර යාත්‍රා සහ තට්ටු රහිත ධීවර යාත්‍රා සඳහා ආරක්ෂිත නිර්දේශ නිකුත් කර ඇත.

වෙරළේ සිට කිලෝමීටර 185ක් දක්වා ගමන් කරන යාත්‍රා නිර්මාණය කර ඇත්තේ:

සැලකිය යුතු තරංග උස  $\leq 2m$  මීටර 2 කට සමාන හෝ අඩු

- ඩීජිටල්වරණීය ඇමතුම් VHF
- අතින් අල්ලාගෙන සිටින GMDSS [ගෝලීය සමුද්‍ර ආපදා සහ ආරක්ෂක පද්ධතිය]
- ජංගම දුරකථනය
- කාලගුණ ගුවන්විදුලිය

සැලකිය යුතු තරංග උස  $\leq 4m$  මීටර 4 කට සමාන හෝ අඩු

- EPIRB වන්දිකා, රේඩාර් හෝ ස්වයංක්‍රීය හඳුනාගැනීමේ පද්ධතිය සෙවීම සහ මුදවාගැනීමේ ට්‍රාන්ස්පොන්ඩරය
- අතේ ගෙන යා හැකි VHF
- අතින් ගෙන යා හැකි GMDSS
- NAVTEX (භාවික ටෙලෙක්ස්) භාවික හා කාලගුණ විද්‍යාත්මක අනතුරු ඇඟවීම් සහ අනාවැකි මෙන්ම නොකාවලට නදිසි සමුද්‍රීය ආරක්ෂණ තොරතුරු (MSI) සැපයීම සඳහා ජාත්‍යන්තර ස්වයංක්‍රීය මධ්‍යම සංඛ්‍යාත සෘජු මුද්‍රණ සේවාවකි.
- කාලගුණ ගුවන්විදුලිය

## නිරීක්ෂණ යාත්‍රා

මූලික වශයෙන් යාත්‍රා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන අතර, යාත්‍රා නිරීක්ෂණය, යාත්‍රා පිහිටීම සහ ක්‍රියාකාරකම් නිරීක්ෂණය කිරීම, සංචාරනය සහ IUU (නීති විරෝධී, වාර්තා නොවූ සහ නියාමනය නොකළ මසුන් ඇල්ලීම) මසුන් ඇල්ලීමේ අවදානම අවම කිරීම සඳහා භාවිතා වේ.

## AIS - ස්වයංක්‍රීය හඳුනාගැනීමේ පද්ධතිය

AIS ඇති ඕනෑම කෙනෙකුට විවෘත දත්ත ප්‍රවේශයට ඉඩ සලසන VHF රේඩියෝ පාදක පද්ධතියකි. මූලික වශයෙන් භාවිත ආරක්ෂාව සඳහා (ගැටුම් වළක්වා ගැනීම ඇතුළුව) භාවිතා කරන නමුත් මුහුදේ මසුන් ඇල්ලීමේ කටයුතු නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා ද භාවිතා වේ.

## VMS - යාත්‍රා නිරීක්ෂණ පද්ධතිය

යාත්‍රාවේ පිහිටීම සහ ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ තොරතුරු අදාළ ලබන්නන්ට සපයන වන්දිකා පදනම් වූ නිරීක්ෂණ පද්ධතියකි.

උපයෝජිත මූලාශ්‍ර :

<https://fisheries.groupcls.com/vms-ais-sustainablefisheries/>



## සැසිය අවසන් කිරීමේ වැඩ පත්‍රිකාව

නිවැරදි පිළිතුර රවුම් කර පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

ඔබට පැහැදිලි නොවන ප්‍රශ්න කිසිවක් ඇත්නම් කරුණාකර පැහැදිලි කරදෙන මෙන් ඔබේ පුහුණුකරු ගෙන් ඉල්ලා සිටින්න.

01. Maritime VHF Band කුමක්ද?

- a. 156-174MHz
- b. 150-170MHz
- c. 30-300 MHz
- d. 300-374 MHz

02. "දුෂ්ට රේඩාව" සංකල්පය තේරුම් ගැනීමට හොඳම මාර්ගය කුමක්ද?

- a. ඔබට ඔවුන්ව ඇසෙනවා නම් ඔවුන්ටත් ඔබව ඇසිය හැකි විය හැක.
- b. ඔබට ඔවුන්ව පෙනෙනවා නම් ඔබට ඔවුන් ඇමතිමට හැක.
- c. ඔබට ඔවුන්ව පෙනෙනවා නම් - ඔවුන් විය හැක.

03. Repeater එකක කාර්යය කුමක්ද ?

- a. ආවරණය (coverage) වැඩි කිරීම.
- b. අවහිරතා අඩු කිරීම.
- c. පණිවිඩය රිලේ කරන්න.
- d. සංඛ්‍යාතය වැඩි කිරීම.

04. සමුද්‍රීය ආපදා සඳහා අදාළ VHF නාලිකාව කුමක්ද?

- a. වැනල් 19
- b. වැනල් 16
- c. වැනල් 156
- d. වැනල් 12

05. ඔබගේ යාත්‍රාව දරුණු අනතුරක සිටින බව සහ ක්ෂණික සහය අවශ්‍ය බව දැනුම් දෙන පණිවිඩය කුමක්ද?

- a. PAN PAN
- b. SECURITE
- c. MAYDAY

06. ඔබට නාවික ආරක්ෂාව පිළිබඳ ඉතා වැදගත් පණිවිඩයක් ලබාදීමට අවශ්‍ය බව දැනුම් දෙන පණිවිඩය කුමක්ද?

- a. PANPAN
- b. SECURITE
- c. MAY DAY



07. ඔබගේ හඳිසි තත්ත්වය රාත්‍රියේදී ඇතිවුවක් නම් කුමන ජාත්‍යන්තර සංඥා ලබා දිය හැකිද?

- a. Mirror
- b. Wave arms
- c. Red rocket flares

08. EPIRB යනු කුමක්ද?

- a. හඳිසි තත්ත්වය ඇති ස්ථානය පෙන්නුම් කරන රේඩියෝ බිකන්
- b. හඳිසි තත්ත්වය ඇති ස්ථානය හඳුනා ගන්නා රේඩියෝ බිකන්
- c. හඳිසි තත්ත්වය ඇති පුද්ගලයින් පෙන්නුම් කරන රේඩියෝ බිකන්
- d. හඳිසි තත්ත්වය ඇති පුද්ගලයින් හඳුනා ගන්නා රේඩියෝ බිකන්

09. EPIRBlast වෙතින් ලබාදෙන සංඥාව කොපමණ කාලයක් පවතීද?

- a. පැය 24
- b. පැය 16
- c. පැය 48 යි
- d. පැය 8

10. මීටර් 20 වඩා අඩු තරංග උසකට නිර්මාණය කර ඇති යාත්‍රා සඳහා FAO නිර්දේශිත සන්නිවේදන උපාංග මොනවාද?

- a. VHF, GMDSS, ජංගම දුරකථන, කාලගුණ රේඩියෝ
- b. EPIRB,VHF,GMDSS,Weather Radio
- c. NAVTAX, VHF, GMDSS, ජංගම දුරකථන, කාලගුණ ගුවන්විදුලිය
- d. EPIRB, VHF, GMDSS, ජංගම දුරකථන, කාලගුණ ගුවන්විදුලිය