

# MERIPELASTUSOPAS

2006



## 1. Yleistä

# **MERIPELASTUSOPAS**

## **2006**

### **1. Yleistä**

Rajavartiolaitos  
Raja- ja merivartiokoulu  
PL 5  
02151 Espoo

Verkkoversio ja päivityssivut:  
[www.raja.fi/meripelastusopas2006](http://www.raja.fi/meripelastusopas2006)

ISBN 952-491-116-7 (pdf. kansio)  
952-491-117-5 (pdf. osa 1)

1. painos 2006

Edita Prima Oy, Helsinki 2006

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1.</b>	<b>YLEISTÄ .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Meripelastustoimi Suomessa .....</b>	<b>4</b>
1.1.1	Hallinnollinen linja .....	4
1.1.2	Operatiivinen linja .....	5
<b>1.2</b>	<b>Meripelastusvastuualueen rajat .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3</b>	<b>Yhteistoimintatasot .....</b>	<b>9</b>
<b>1.4</b>	<b>Turvallisuusradioviestintä .....</b>	<b>10</b>
1.4.1	Viranomaisten välinen työnjako Suomessa .....	10
1.4.2	VHF-rannikkoradioverkko .....	11
1.4.3	MF-rannikkoradioverkko .....	11
1.4.4	GMDSS-järjestelmän mukaisen hätäliikenteen käynnistäminen .	11
1.4.5	Hätäliikenteen edut rutiiniliikenteeseen verrattuna .....	12
1.4.6	Viranomaisverkon (VIRVE) käyttö meripelastustilanteissa .....	12

# 1. YLEISTÄ

## 1.1 Meripelastustoimi Suomessa

Meripelastustoimella käsitetään merellä vaarassa olevien ihmisten etsimistä ja pelastamista, heille annettavaa ensiapua sekä vaaratilanteeseen liittyvän radioviestinnän hoitamista kaikissa olosuhteissa ja kaikkina vuodenaikoina. Myös esimerkiksi poikkeusoloissa tai meren ollessa jäässä.

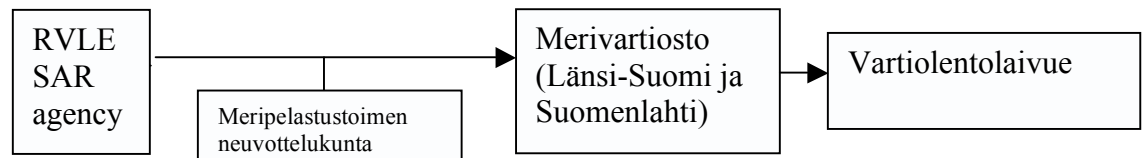
Rajavartiolaitos on johtava meripelastusviranomainen. Se vastaa meripelastustoimen järjestämisestä, johtamisesta, suunnittelusta, kehittämisestä ja valvonnasta. Rajavartiolaitos suorittaa etsintä- ja pelastustoimintaa sekä antaa meripelastustoimen johtamiskoulutusta.

Meripelastustoimeen osallistuu koko yhteiskunta viranomaisista ja vapaaehtoisjärjestöistä varustamoihin, merenkulkijoihin ja aina yksittäisiin kansalaisiin asti.

Meripelastustoimi on Suomessa jaettu hallinnolliseen ja operatiiviseen linjaan.

Meripelastustoimi on erotettava selkeästi kaupallisesta meripelastuksesta (salvage). Kaupallinen meripelastus on liiketaloudellisin periaattein toteutettavaa sopimusperusteista toimintaa, jota säätelevät omat säädöksensä ja määräyksensä.

### 1.1.1 Hallinnollinen linja



#### *Meripelastustoimen hallinnollinen linja*

Hallinnollisen linjan tehtävänä on hankkia voimavarat meripelastustoimelle sekä ohjata ja valvoa operatiivisen linjan toimintaa.

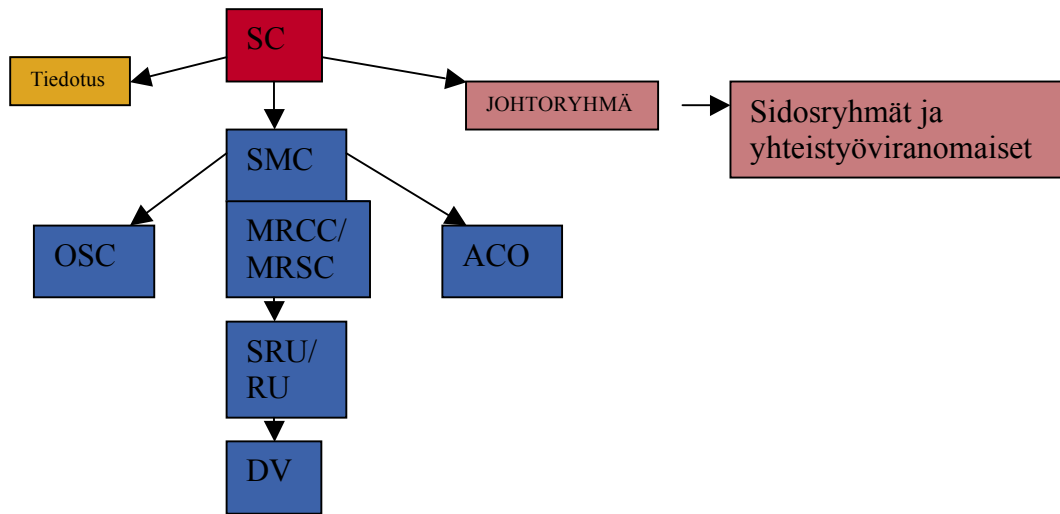
Rajavartiolaitoksen esikunta toimii Suomen SAR agency:nä eli valtakunnallisesti meripelastustoimesta vastaavana viranomaisena.

Tärkeimmät sidosryhmät ja yhteistyöviranomaiset ovat edustettuina valtakunnallisessa meripelastustoimen neuvottelukunnassa.

Hallinnollinen ja operatiivinen linja kohtaavat merivartiostojen kohdalla. Merivartioston komentaja vastaa meripelastustoimesta meripelastuslohkollaan. Rajavartiolaitoksen päällikön suorana alaisena hän saa esimieheltään linjaukset meripelastustoimen tehokkaaseen järjestämiseen.

Vartiolentolaivue hankkii, miehittää ja ylläpitää meripelastustoimen lentokaluston. Vartiolentolaivue valmistautuu johtamaan, miehittämään ja huoltamaan lentäviä yksiköitä meripelastustilanteessa meripelastusjohtajan alaisuudessa sekä antaa koulutusta ja asiantuntijapalveluita operatiivisten johtoportaiden käyttöön.

## 1.1.2 Operatiivinen linja



### *Meripelastustoimen operatiivinen linja*

Meripelastustoimen operatiivinen linja voidaan jakaa kolmeen osakokonaisuuteen:

- 1) Ihmisten etsintään ja pelastamiseen
- 2) Tiedottamiseen
- 3) Johtoryhmätyöskentelyyn

Tärkein kolmesta osa-alueesta on ihmisten etsiminen ja pelastaminen; koko meripelastustoimi tähtää siihen. Tiedottamisen järjestäminen ja voimavarojen varmistaminen johtoryhmätyöskentelyllä ovat myös oleellisia pyrittäessä tavoitteen saavuttamiseen.

### *Meripelastustoimen johtaja*

Meripelastustilanteessa meripelastustoimen johtaja (SC = Search and rescue Co-ordinator) vastaa meripelastustoimesta meripelastuslohkollaan ja toimii tarvittaessa aktiivisena yleisjohtajana kaikilla osa-alueilla. Valtaosa meripelastustoimen vaaratilanteista hoidetaan meripelastusjohtajan (SMC = Search and rescue Mission Co-ordinator) johdolla, jolloin meripelastustoimen johtaja ei itse toimi aktiivisena johtajana. Tilanteen vaatiessa (esim. suuronnettomuus) koko organisaatio voidaan ottaa osin tai kokonaisuudessaan joustavasti käyttöön.

## **Ihmisten etsintä ja pelastaminen**

### *Meripelastusjohtaja*

Ihmisten etsimisestä ja pelastamisesta vaarasta merellä vastaa meripelastusjohtaja (SMC=Sar Mission Co-ordinator). Meripelastusjohtajaksi määrää meripelastustoimen johtaja meripelastuksen johtokeskuksen päällikön esityksestä muodolliset ja asialliset pätevyysvaatimukset täyttävän virkamiehen. Meripelastusjohtajan vapauttaa tehtävästään merivartioston komentaja tai hänen toimivaltaansa käyttävä virkamies. Meripelastusjohtaja on aina virkamies ja toimii aina meripelastustoimen johtokeskuksessa. Hän ei voi sitovasti siirtää vastuutaan ihmishenkien pelastamisesta vaarasta mereltä muulle henkilölle. Meripelastustoimessa hänen suorina esimiehiään ovat meripelastuksen johtokeskuksen päällikkö ja meripelastustoimen johtaja.

Välittömästi hänen alaisinaan toimivat meripelastuksen johtokeskuksessa työskentelevät henkilöt, pelastusyksiköt, onnettomuuspaikan johtaja ja lentotoiminnan koordinaattori.

### *Meripelastuksen johtokeskukset*

Meripelastustoimen johtokeskuksessa meripelastusjohtajan alaisena työskentelee operaattoreita ja etsinnän suunnittelijoita. Näistä operaattorin tehtävälä on hyvinkin laaja. Operaattori voi käydä hätäliikennettä johtavana asemana, ottaa vastaan ja käsitellä puheluja, ylläpitää tilannetasoja, osallistua tiedottamiseen, avustaa meripelastusjohtajaa, avustaa etsinnän suunnittelijaa, avustaa toista operaattoria tai johdoryhmää, pitää toimenpideluetteloa, operoida tietojärjestelmillä ja niin edelleen.

Etsinnän suunnittelija tehtävänä on avustaa meripelastusjohtajaa suunnittelemalla ihmisten etsintä merialueelta annettujen perusteiden mukaisesti. Etsinnän suunnittelu on suurehko tehtävä, joka edellyttää kokemusta. Koko meripelastustoimen johtokeskuksen henkilöstön yhteisenä tehtävänä on vapauttaa meripelastusjohtaja ajattelemaan. Mitä suurempi ja vaikeampi tapahtuma, sitä vähemmän meripelastusjohtajan tulisi sitoutua hoitamaan rutiinitehtäviä.

### *Onnettomuuspaikan johtaja*

Onnettomuuspaikan johtaja (OSC = On Scene Co-ordinator) on meripelastusjohtajan tehtävään erikseen nimeämä henkilö. Hänen tehtävänä on koordinoida ja johtaa meripelastusjohtajan hänelle antamien pelastusyksiköiden toimintaa tietyllä alueella meripelastusjohtajan alaisuudessa. Hän voi olla kuka tahansa, jonka meripelastusjohtaja katsoo kykenevän tehtävän hoitamaan. Yleensä meripelastusjohtaja kysyy OSC:ksi aikomaltaan tämän oman mielipiteen kyvystään hoitaa tehtävä ja sillä on luonnollisesti vaikutus meripelastusjohtajan päätökseen. Onnettomuuspaikan johtajien lukumäärää ei ole rajoitettu, joskin on perusteellisesti harkittava useampien kuin yhden OSC:n käyttöä. Onnettomuuspaikan johtaja toimii virkavastuulla, vaikkei olisikaan virkamies. Tämä tarkoittaa lyhennetyksi sitä, että

- 1) hänellä on velvollisuus ottaa vastaan ja totella esimieheltään (meripelastusjohtajalta) saamiaan käskyjä ja määräyksiä,
- 2) hänellä on oikeus antaa alaisilleen (meripelastusjohtajan tehtävään määräämät yksiköt) sitovia käskyjä ja määräyksiä käsillä olevaan tehtävään liittyen ja
- 3) tehtävään toteuttamiseen liittyvistä mahdollisista vahingoista vastaa ensisijaisesti valtio.

#### *Lentotoiminnan koordinaattori*

Lentotoiminnan koordinaattori (ACO = Aircraft Co-ordinator) on meripelastusjohtajan tehtävään erikseen määräämä henkilö. Hänen tehtävänä on koordinoita ja johtaa meripelastusjohtajan hänelle antamien lentoyksiköiden toimintaa meripelastusjohtajan alaisuudessa. Hänen kokonaistehtävänsä on turvallisen ja tehokkaan lentotoiminnan varmistaminen. Hänen ensisijainen tehtävänsä on lentoturvallisuuden varmistaminen onnettomuusalueella. Lentotoiminnan koordinaattori on aina virkamies. Edellytyksenä on lentotoiminnan tuntemus, erityisesti meripelastuslentotoiminnan. Hänen toimipaikkansa on meripelastustoimen johtokeskus. Myöskään lentotoiminnan koordinaattorien määrää ei ole rajoitettu.

#### *Pelastusyksiköt*

Pelastusyksiköitä on kahta eri lajia:

- 1) varsinaiset meripelastusyksiköt (SRU = Search and Rescue Unit) ja
- 2) pelastusyksiköt (RU = Rescue Unit).

Varsinaisia meripelastusyksiköitä ovat alukset ja ilma-alukset, joissa on meripelastustoimen etsintä- ja pelastustehtävän hoitamista varten koulutettu miehistö ja jotka on varustettu tehtävän hoitamista varten. Varsinaiset meripelastusyksiköt määrää hallinnollisesti tehtävään meripelastustoimen johtaja (SC).

Pelastusyksiköt voivat olla mitä tahansa yksiköitä, joita käytetään ihmisten etsimiseen ja pelastamiseen merellä.

#### *Onnettomuusalue*

Milloin merellä vaarassa olevat ihmiset ovat aluksessa, on muistettava aluksen päällikön asema. Aluksen päällikkö vastaa aluksensa pelastustoimista aina niin kauan kun hän on tosiasiallisesti toimintakykyinen. Alusta ei voi pelastaa ”väkisin”.

#### **Tiedottaminen**

Tiedottaminen on oleellinen osa onnistunutta meripelastustointia. Pienemmissä meripelastustoimen vaaratilanteissa tiedottamisesta voi huolehtia meripelastuksen johtokeskus. Mikäli tapahtumia tulee paljon tai kyseessä on suurempi tapahtuma, tiedottaminen voi olla tarpeen järjestää toisin. Tällöin tarvitaan erityinen tiedotusorganisaatio. Sen koko voi vaihdella yhdestä ihmisestä ylöspäin. Oleellista on kuitenkin se, ettei meripelastustoimen johtokeskus eikä varsinkaan meripelastusjohtaja sitoudu tiedottamiseen, hänellä on tärkeä tehtävä toisaalla. Kokemus on myös osoittanut, ettei meripelastustoimen johtajan (=SC, merivartioston komentaja) ole välttämättä tarkoituksenmukaista sitoutua itse tiedottajaksi. Hänellä on oma



tärkeä tehtävänsä operaation yleisjohtajana, erityisesti johtoryhmän puheenjohtajana. Koko operaation johtajankin saattaa olla hyvä esiintyä tiedotustilaisuudessa, kuitenkin siten, ettei operaatiota missään tapauksessa vaaranneta.

### **Johtoryhmätyöskentely**

Yhteiskunnan kaikkien voimavarojen valjastamiseksi ja viranomaiskentän ylittävän vastuun takia meripelastustoimen johtoryhmätyöskentelyllä on tärkeä merkityksensä meripelastustoimelle, niin tilanteenmukaisella operatiivisella johtoryhmätyöskentelyllä kuin pitemmän suunnittelujakson hallinnollisella johtoryhmätyöskentelyllä.

## **1.2 Meripelastustoimen vastualueen ja meripelastuslohkojen rajat**

Merivartioston komentaja (SC=Sar Co-ordinator=meripelastustoimen johtaja) vastaa meripelastustoimen järjestämisestä meripelastuslohkollaan. Suomen meripelastusvastuualueella (SRR=Search and Rescue Region) niitä on kaksi: Länsi-Suomen meripelastuslohko (SRS=Search and Rescue Subregion) ja Suomenlahden.

Meripelastustoimen etsintä- ja pelastustehtäviä johdetaan Länsi-Suomen meripelastuslohkolla Turun meripelastuskeskuksesta (=MRCC=Maritime Rescue Co-ordination Center) ja sen alaisena toimivasta Vaasan meripelastuslohkokeskuksesta (MRSC=Maritime Rescue Co-ordination Sub-centre). Vaasan meripelastuslohkokeskus vastaa Turun meripelastuskeskuksen alaisuudessa meripelastustoimen etsintä- ja pelastustehtävien johtamisesta Pohjanlahden alueella (Merikarvian kunnan pohjoisrajasta pohjoiseen). Suuronnettomuustilanteissa Turun meripelastuskeskus ottaa johtovastuun. Meripelastuslohkokeskus Helsinki vastaa meripelastustoimen etsintä- ja pelastustehtävien johtamisesta Suomenlahden meripelastuslohkolla itsenäisesti. Suomessa on siis kaksi IAMSAR:in mukaista meripelastuslohkokeskusta; MRCC Turulle alisteinen (MRSC Vaasa) ja itsenäinen (MRSC Helsinki).

MRCC Turku huolehtii lisäksi valtakunnallisten meripelastusvoimavarojen seurannasta ja ohjauksesta sekä operatiivisten yhteyksien hoitamisesta muiden maiden operatiivisiin meripelastusviranomaisiin.

Meripelastusvastuualueiden naapurit ovat Ruotsi (MRCC Gothenburg), Viro (MRCC Tallinn) ja Venäjä (MRCC St Petersburg)



### 1.3 Yhteistoimintatasot

Organisaation tehokkaan toiminnan varmistamiseksi on tärkeitä pitää mielessä yhteistoimintatasot. Meripelastustoimesta vastaavana viranomaisena rajavartiolaitoksen esikunta on valtakunnallisen tason toimija joten sen yhteistoimintatasona ovat saman tason viranomaiset ja sidosryhmien edustajat.

Operatiivisella tasolla toiminnasta vastaavat merivartiostot komentajiensa johdolla. Rajavartiolaitoksen sisäisesti tehtävänjako on selkeä: meripelastustoimen korkein operatiivinen johtoporras on meripelastustoimen johtaja, komentaja. Hän on näin ollen korkein käskynantaja meripelastuslohkollaan. Hänen yhteistoimintatasonaan ovat alueellisesti vastuulliset viranomaisten johtajat ja sidosryhmien samalla tasolla toimivat alueelliset johtohenkilöt.

Meripelastustoimen organisaatiossa hänen suora alaisensa on meripelastusjohtaja. Meripelastusjohtajan suoria alaisia ovat onnettomuuspaikan johtaja, lentotoiminnan johtaja, keskuksessa työskentelevät sekä pelastusyksiköt. Meripelastusjohtajan yhteistoimintatasoina ovat onnettomuusalueen päällikkö sekä viranomaisten ja vapaaehtoisten kenttäjohtajat.

## **1.4 Turvallisuusradioviestintä**

Turvallisuusradioviestinnällä tarkoitetaan radioviestintää, jota harjoitetaan ihmishengen tai omaisuuden turvaamiseksi ja pelastamiseksi.

Meripelastuksen johtokeskuksen viestijärjestelmät:

- puhelinyhteydet yleiseen televerkkoon
- VHF- ja VHF-DSC-radiojärjestelmät sekä MF- ja MF-DSC-radiojärjestelmät hätä- ja turvallisuuskutsutaajuuksilla koko Suomen rannikon kattavasti
- viranomaisverkko (VIRVE)
- meripelastuksen tietojärjestelmä
- muut tietojärjestelmät ja apuohjelmat
- telekopioyhteydet yleiseen televerkkoon
- sähköposti
- viranomaisten muut suljetut radio- ja puhelinjärjestelmät
- ilmailuradio
- Inmarsat-C
- Cospas-Sarsat satelliittihälytysten vastaanottojärjestelmä (vain yhdessä keskuksessa)
- alusturvahälytysten vastaanottojärjestelmä SSAS (vain yhdessä keskuksessa)
- puhelin- ja radioliikenteen tallennusjärjestelmät

### **1.4.1 Viranomaisten välinen työnjako Suomessa**

Rajavartiolaitos vastaa meripelastuksen vaaratilanteiden radioviestinnästä ja siihen liittyvän valmiuden ylläpitämisestä. Vaaratilanteiden radioviestintään kuuluu hätäkanavien kuuntelu ja radioliikenteen seuranta, hätäkutsuihin vastaaminen, etsintä- ja pelastusyksiköiden hälyttäminen sekä etsintä- ja pelastusoperaatioiden aikaisen radioliikenteen johtaminen.

Meripelastuksen vaaratilanteiden radioviestintä hoidetaan yleisten radioliikenneohjeiden ja GMDSS-määräysten mukaisena hätä- ja pikaliikenteenä VHF- tai MF-hätä- ja turvallisuuskutsutaajuuksilla.

Merenkululaitos vastaa muusta merenkulun turvallisuusradioviestinnästä. Muuhun turvallisuusradioviestintään kuuluu merenkulun turvallisuustiedotteiden välittäminen, varoitussanomaliikenne, alusliikenteen ohjaus- ja tukipalvelun radioliikenne (VTS), Suomenlahden alusliikenteen ilmoittautumisjärjestelmän radioliikenne (GOFREP), merenkulun tukipalvelutoiminta (MAS) sekä lääkäripuhelu eli radiomedical -liikenne.

#### **1.4.2 VHF-rannikkoradioverkko**

Suomeen on rakennettu koko rannikon kattava keskitetty VHF-rannikkoradioverkko, joka muodostuu kauko-ohjatuista tukiasemista ja miehitetyistä päivystyspisteistä.

Päivystyspisteet sijaitsevat meripelastuksen johtokeskuksissa MRCC Turussa, MRSC Helsingissä ja MRSC Vaasassa sekä Merenkululaitoksen rannikkoradioasemalla Turku Radiossa. Tukiasemat on sijoitettu kattavasti pitkin rannikkoa.

Päivystettävät kanavat ovat 70 (DSC) ja 16.

Turku Radiolla on lisäksi käytössä duplexi työskentelykanavat sekä tukiasemat Saimaan järviolueella.

Rannikkoradioverkkoa voidaan täydentää muilla radioverkoilla.

#### **1.4.3 MF-rannikkoradioverkko**

Suomeen on rakennettu koko rannikon kattava MF-rannikkoradioverkko. Päivystyspisteet sijaitsevat meripelastuksen johtokeskuksissa MRCC Turussa, MRSC Helsingissä ja MRSC Vaasassa sekä Merenkululaitoksen rannikkoradioasemalla Turku Radiossa. Tukiasemat on sijoitettu kattavasti pitkin rannikkoa. Päivystettävä taajuus on 2187,5 kHz (DSC). Lisäksi käytössä on puheradioliikenteeseen hätä- ja turvallisuustaajuus 2182 kHz (meripelastuksen johtokeskuksissa taajuutta ei päivystetä).

Turku Radiolla on lisäksi käytössä duplexi työskentelytaajuudet.

#### **1.4.4 GMDSS-järjestelmän mukaisen hätäliikenteen käynnistäminen**

GMDSS-järjestelmän mukainen hätäliikenne käynnistetään VHF- ja MF-taajuuksilla seuraavasti:

1. Hädässä oleva alus lähettää hätähälytyksen DSC-hätätaajuudella.
2. MRCC/MRSC kuittaa hätähälytyksen DSC-hätätaajuudella.

Radioliikenne siirtyy saman taajuusalueen puheliikenteen hätätaajuudelle:

3. Hädässä oleva alus lähettää hätäsanoman.
4. MRCC/MRSC kuittaa hätäsanoman radioliikenteessä ensimmäisenä.

Tämän jälkeen MRCC/MRSC lähettää hätähälytyksen toiston saman taajuusalueen DSC-hätätaajuudella:

5. MRCC/MRSC lähettää tapahtumasta hätähälytyksen toiston DSC:llä.

Radioliikenne jatkuu saman taajuusalueen puheliikenteen hätätaajuudella:

6. MRCC/MRSC lähettää tapahtumasta hätäsanoman toiston.
7. Vastaanotetaan kuittaukset muilta aluksilta.
8. Vastaanotetaan määrämuotoiset lisätiedot (saapumisilmoitus) muilta aluksilta.
9. Käydään hätäliikenne vapaamuotoisesti. Kaikki radioliikenne on kuitenkin aloitettava hätämerkillä ”MAYDAY”.

#### 1.4.5 Hätäliikenteen edut rutiiniliikenteeseen verrattuna

- Kansainvälinen radio-ohjesääntö määrää hätäliikenteen menettelytavat, joita kaikkien tulee noudattaa.
- Hätäliikenne rauhoittaa radiokanavan muulta liikenteeltä.
- Hätäliikenne velvoittaa sivullisia asemia seuraamaan kyseistä radioliikennettä ainakin siihen asti, että avunsaanti on varmistunut.
- Hätäliikenne velvoittaa kaikkia ryhtymään tilanteen edellyttämiin toimenpiteisiin.
- Hätäliikenne on julkista, jota viestinnän luottamuksellisuus ei koske.
- Meripelastusjohtajalle lain mukaan kuuluvat valtaoikeudet ilmoitetaan otettavaksi käyttöön ja tehtäviin määrättyjen oikeudellinen asema selkiytyy.
- Radioliikenteen johto on meripelastuksen johtokeskuksella.

#### 1.4.6 Viranomaisverkon (VIRVE) käyttö meripelastustilanteissa

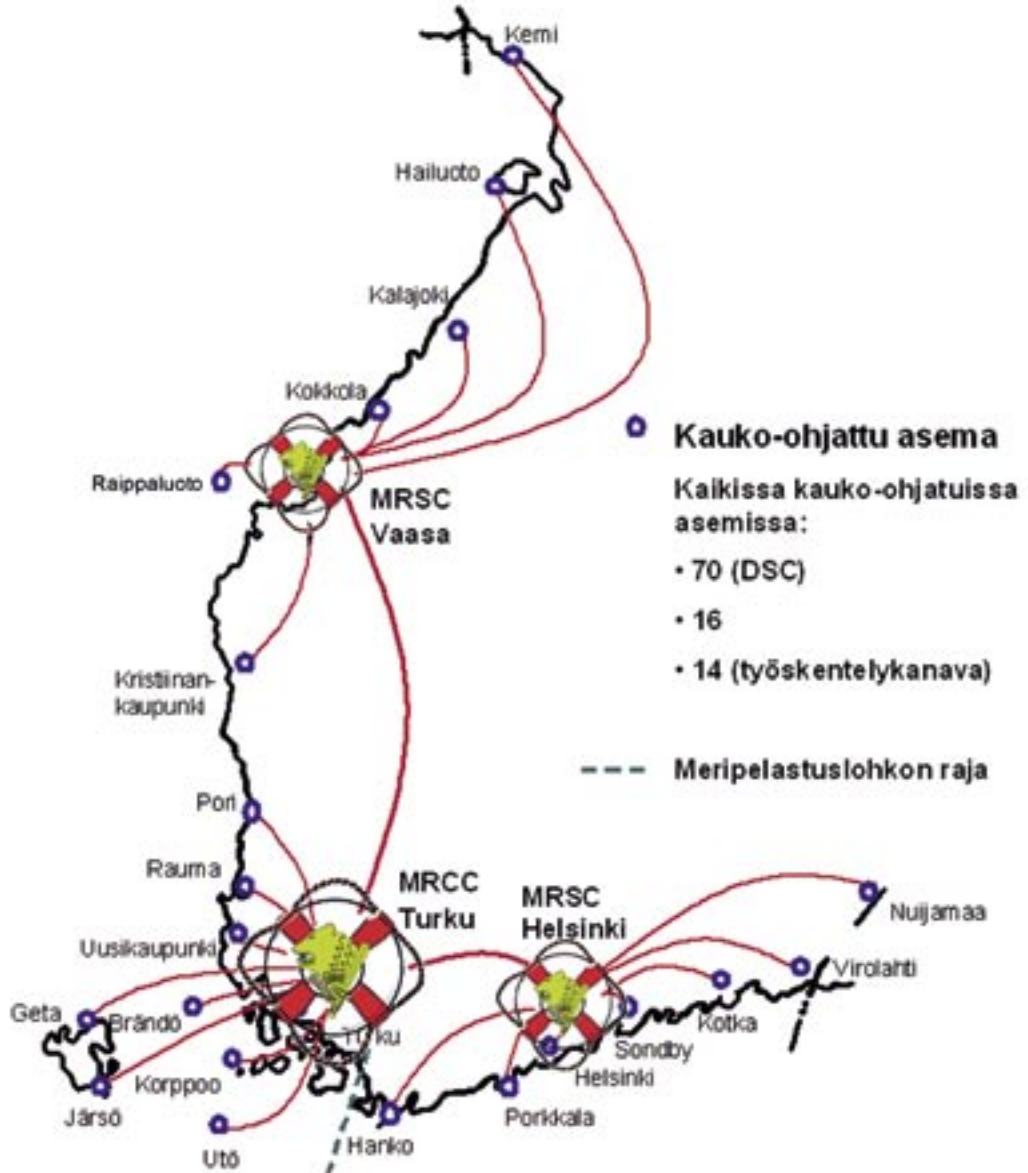
Meripelastustilanteet:

Meripelastustilanteissa toimitaan meriradioliikenteen kansainvälisillä VHF- tai MF-taajuuksilla kansainvälisen radio-ohjesäännön ja GMDSS-ohjeiden mukaan.

VIRVE:ä voidaan käyttää meripelastustilanteissa ainoastaan kansainvälisen GMDSS-radiojärjestelmän tukena. VIRVE:llä voidaan välittää luottamuksellista tietoa pelastettavan tilasta sekä pitää yhteyttä niihin yhteistoimintaviranomaisiin, joilla ei ole GMDSS-radiokalustoa.

Kaikki meripelastustapahtuman johtamiseen ja tilannekuvan ylläpitoon liittyvä viestiliikenne tulee käydä kansainvälisen radio-ohjesäännön mukaisesti.

## MERIVARTIOSTOJEN MERIPELASTUSTOIMEN VHF-PÄIVYSTYS



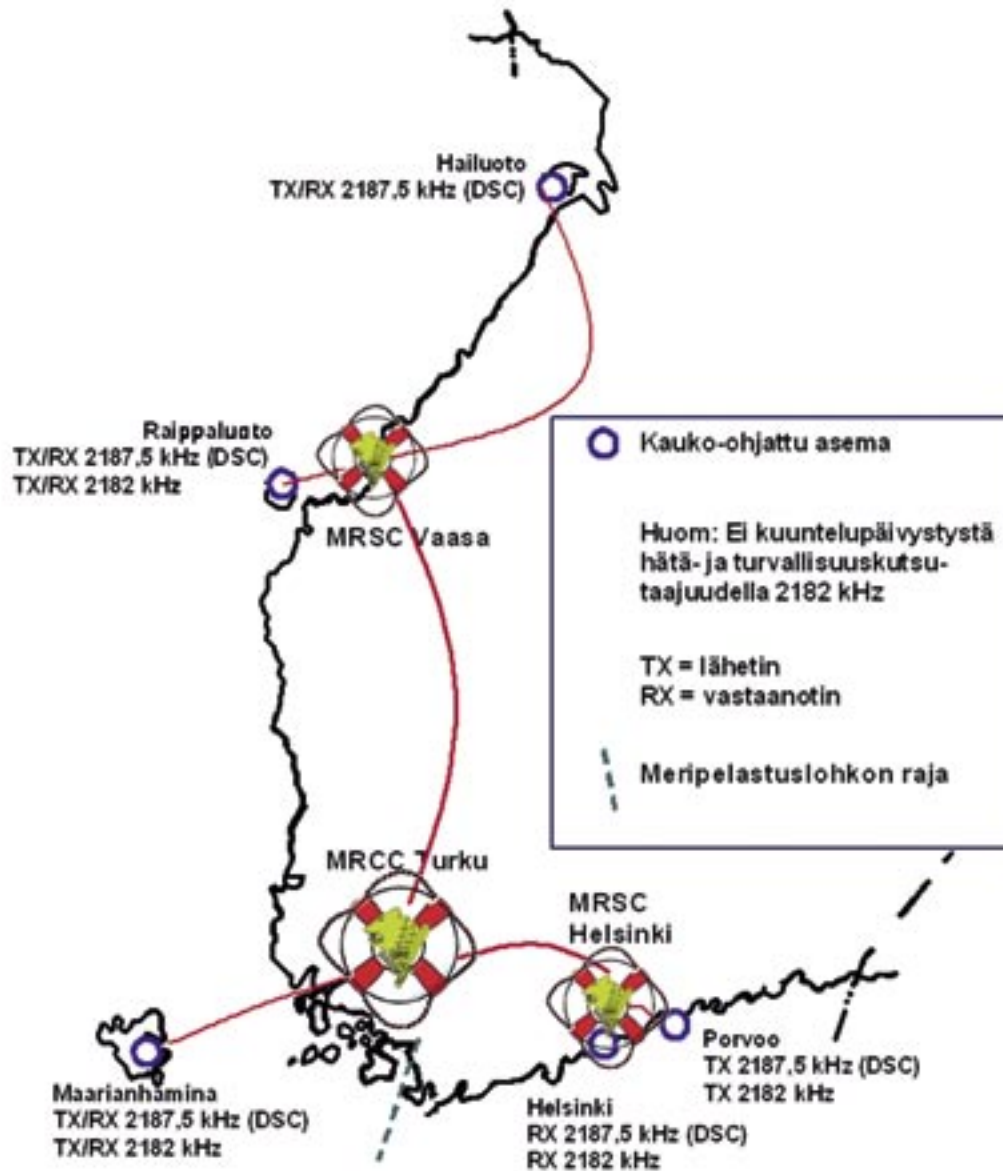
### RADIOKUTSUT

- Meripelastus Turku
- Meripelastus Helsinki
- Meripelastus Vaasa

### MERIRADIONUMERO

- 002301000
- 002302000
- 002303000

# MERIVARTIOSTOJEN MERIPELASTUSTOIMEN MF-PÄIVYSTYS



Radiokutsut:	MMSI:
Meripelastus Turku	002301000
Meripelastus Helsinki	002302000
Meripelastus Vaasa	002303000

## TURKU RADION TYÖSKENTELYKANAVAT







