

Tiedonantoja merenkulkijoille

Tiedonantoja merenkulkijoille ilmestyy kolmasti kuukaudessa, kuukauden 10., 20. ja viimeisenä päivänä. Kiireellisiä tiedotuksia voidaan tarvittaessa julkaista myös muina aikoina.

Traficomin yhteystiedot 1.1.2019 alkaen

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Postiosoite: Liikenne- ja viestintävirasto Traficom,
PL 320, 00059 TRAFICOM

Traficomin puhelinvaihtel: 029 534 5000, faksinumero: 029 534 5095

Sähköpostiosoite: [NtM \(at\) traficom.fi](mailto:NtM(at)traficom.fi)

Verkkosivut: www.traficom.fi

- Merikartoitus: www.traficom.fi/fi/merikartat

Julkaisu sisältää tiedonantoja merenkulun väyliä ja turvalaitteita koskevista muutoksista ja järjestelyistä, merenkulun esteistä, talvimerenkulusta, merenkulkujulkaisuista ym.

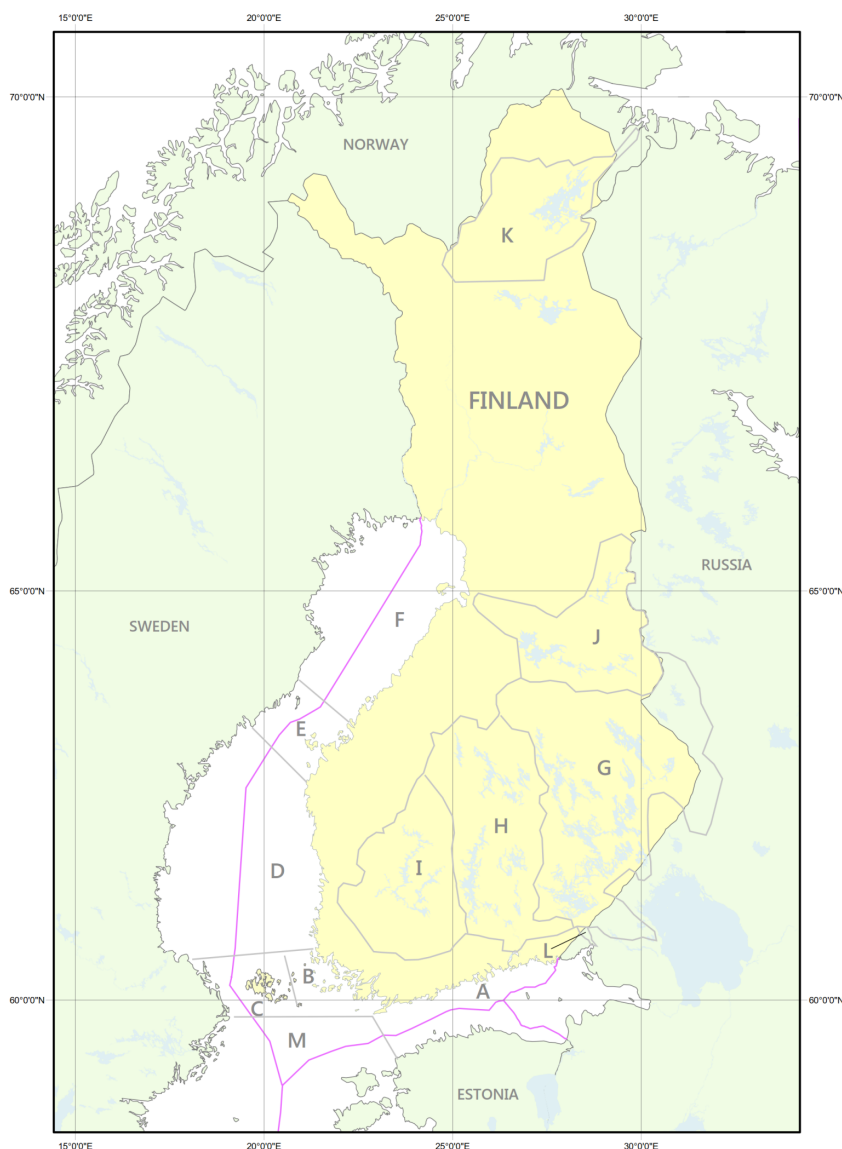
Tiedonannot tuotetaan 31.1.2017 lähtien uudella järjestelmällä. Uudistuksen myötä tiedonantojen ulkoasu muuttuu kansainvälisiä standardeja mukailien määrämuotoisemmaksi. Kaikki karttakorjaukset esitetään käyttäen IHO S-4 mukaisia komentoja: Lisää, Poista, Vaihda, Muuta, Siirrä. Karttasymbolit pyritään mahdollisuuksien mukaan esittämään kuvina. Tarvittaessa käytetään myös avustavia karttakuvia sekä selitteitä.

Tiedonannot julkaistaan pääasiassa suomalaisten merikarttojen peittoalueilta. Julkaisu on saatavilla pdf -formaatissa Traficomin verkkosivuilta: www.traficom.fi/fi/liikenne/merenkulku/tiedonantoja-merenkulkijoille-koosteet

Joitain kansainvälisen meriliikenteen sujuvuuden kannalta tärkeitä tiedonantoja voidaan julkaista myös koko Itämeren alueelta.

Merikarttayksikkö on kiitollinen kaikista tiedoista, joita voidaan käyttää julkaisun täydentämiseen. Mikäli tieto koskee karttamerkintää, on ilmoituksen oheen syytä liittää karttaote sekä tarvittaessa selvitys paikanmäärityksestä.

Aineisto on järjestetty alueittain osastoihin seuraavasti:



A. Suomenlahti käsittää alueen, jota lännessä rajoittaa Russarön majakan (59°46.0'N, 22°57.1'E) ja Osmussaaren majakan (59°18.3'N, 23°22.0'E) välinen yhdyslinja.

B. Saaristomeri käsittää alueen, joka idässä rajoittuu Suomenlahden alueeseen ja jota etelässä rajoittaa Russarön (59°46.0'N, 22°57.1'E), Utön (59°46.9'N, 21°22.3'E) ja Långskärin (59°50.5'N, 19°55.0'E) majakoiden kautta kulkeva murtoviiva.

C. Ahvenanmeri käsittää alueen, joka etelässä rajoittuu Långskärin majakan (59°50.5'N, 19°55.0'E) ja Söderarmin pookin (59°45.2'N, 19°24.6'E) kautta kulkevaan murtoviivaan ja pohjoisessa Selkämeren alueeseen

D. Selkämeri rajoittuu etelässä pisteiden: Kiparuoto (60°40.05'N, 21°16.56'E), Koksnan (60°28.09'N, 19°56.18'E), ja Ångskärskatan (Ruotsi) (60°30.05'N, 18°04.66'E) ja pohjoisessa Korsnäs (62°47.2'N, 21°11.0'E) ja Järnäs-Sandö (Ruotsi) (63°26.0'N, 19°39.0'E) muodostamien linjojen väliselle alueelle.

E. Merenkurkku käsittää alueen, jota etelässä rajoittaa Selkämeren alue ja pohjoisessa Stubben (63°31.5'N 22°09.5'E) ja Ratan Södra (Ruotsi) (63°59.1'N 20°53.7'E) välinen yhdyslinja.

F. Perämeri käsittää alueen, joka sijaitsee Merenkurkusta Pohjoiseen.

Sisävesistöt käsittää sekä merenkululliset että vesiliikenteelle muuten tarpeelliset tiedotukset Suomen sisävesistöistä. Sisävesistöt jaetaan seuraavasti:

G. Vuoksen vesistö

H. Kymijoen vesistö

I. Kokemäenjoen vesistö

J. Oulujoen vesistö

K. Paatsjoen vesistö

L. Saimaan kanava käsittää kanavan tuloväyliseen Viipurinlahdelta Lauritsalaan saakka.

M. Pohjoinen Itämeri käsittää alueen, joka rajoittuu edellä mainittujen Suomenlahden sekä Saaristomeren ja Ahvenanmeren alueisiin.

Tiedotuksia -osio sisältää merenkulkijoille tarpeellisia tiedotteita, jotka eivät ole merikarttoihin kohdistuvia karttamuuksia. Tiedotuksia- osiosta löytyvät myös mahdolliset muita alueita koskevat tiedonannot.

Julkaisussa noudatettuja yleisiä periaatteita

Tiedonantojen numerointi alkaa joka vuoden ensimmäisessä tiedonannossa numerosta 1. Ensimmäistä seuraavat tiedonannot saavat numeron siinä järjestyksessä kun ne järjestelmässä julkaistaan. Kolmasti kuussa julkaistavassa koosteessa tiedonannot näytetään osa-alueittain nousevassa järjestyksessä, mutta tiedonantojen numerot voivat alueiden välillä olla epäjohdonmukaisessa järjestyksessä.

Tiedotuksissa ilmoitetaan sijainnit maantieteellisinä leveyksinä ja pituuksina alkuperäislähteen mukaisesti, tarkimmillaan muodossa, esim. 59°49.949'N, 22°52.237'E (WGS 84). Maantieteelliset pituudet lasketaan yleensä Greenwichin meridiaanista. Poikkeukset merkitään tiedonantoon.

Suunnat ja suuntimat ilmoitetaan tosisuuntina 0°:sta myötäpäivään 360°:een. Loistojen sektorit ilmoitetaan mereltä loistoon päin.

Loistojen valonkanto. Loistojen valonkanto. Suomen meriväylillä ja sisävesien syväväylillä loistojen maantieteellinen valonkanto vastaa 5 m katselukorkeutta ja muilla väylillä sekä reiteillä 2 m katselukorkeutta.

Viitteet. Tiedonannoissa viitataan suomalaisiin ja tarvittaessa asianomaisen maan merikarttoihin.

(P) tiedonannon numeron jäljessä osoittaa, että tiedonanto ennakkotiedonanto. Se korvataan myöhemmin lopullisella tiedonannolla.

(T) tiedonannon numeron jäljessä osoittaa, että tiedonanto on tilapäinen.

P - ja T-tiedonannoista julkaistaan päivitetty listaus Traficomien verkkosivuilla jokaisen TM -julkaisun yhteydessä. T -tiedonannoissa mahdollisesti annettu voimassaoloaika on joitain poikkeuksia lukuun ottamatta arvio tilapäisyyden kestoista. Pääsääntöisesti tilapäinen tiedonanto kumotaan uudella tiedonannolla. P -tiedonannossa, ennakkoidun tapahtuman toteuduttua, P -tiedonanto kumotaan ja koko muutos tiedotetaan uudestaan.

* **tiedonannon** numeron edessä osoittaa, että tiedonanto perustuu alkuperäislähteeseen (yksikään muu

merikarttalaitos ei ole kyseistä tietoa julkaissut aikaisemmin). Tiedonanto on merkitty tähdellä (*), jotta se voidaan erottaa ulkomaista alkuperää olevista tiedonannoista. Alkuperäinen lähde on ilmoitettu tiedonannon yhteydessä.

Lista merikartoille kohdistuvista tiedonannoista. Kunkin TM-julkaisun alussa esitetään lista merikartoista, joille julkaisussa esitetyt tiedonannot kohdistuvat.

Tiedotustoiminta radioteitse. Tärkeät ja kiireelliset asiat saatetaan merenkulkijoiden tietoon myös yleisradion välityksellä uutislähetysten yhteydessä sekä merenkulkuvaroituksina.

Merenkulkuvaroituksia ja muita tärkeitä tietoja annetaan radioteitse koko rannikon alueella turvallisuusradio Turku Radion työskentelykanavilla sekä koko Itämeren alueella MSI SWEDEN navtex-lähetyksinä. Tiedotukset annetaan englanniksi ja ne on tarkoitettu ensisijaisesti ammattimaiselle vesiliikenteelle. Saimaan alueella Saimaa VTS lukee alueen varoituksia suomeksi ja englanniksi. Lisäksi VTS -keskukset antavat aluksille tietoa väyliä olosuhteista joko suomeksi, ruotsiksi tai englanniksi.

Varoitukset ovat myös luettavissa suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi internetissä osoitteessa: www.vayla.fi/ammattimerenkulku/meriliikenteen-hairiot

Lisätietoja Turku Radion (Traffic Management Finland Oy) toiminnasta internetissä osoitteessa: www.tmf.fi/fi/vts

Merikartat

Merenkulkijoita kehoitetaan välttämään vanhentuneiden merikarttojen käyttämistä. Tiedonannoissa merenkulkijoille ilmoitetaan uusien merikarttojen ja uusien painoksien julkaisemisesta.

Suomessa julkaistavat merikartat

Suomea ympäröivästä merialueesta julkaistaan seuraavanlaisia merikarttoja:

- yleiskartat, mittakaava 1:100 000 – 1:500 000, tarkoitettu avomeripurjehdukseen ja reittisuunnitteluun;
- rannikkokartat, mittakaava 1:50 000, tarkoitettu saaristo- ja rannikonavigointiin;
- satamakartat, mittakaava 1:5 000 – 1:25 000, tarkoitettu helpottamaan satamaliikennettä;
- merikarttasarjat, mittakaava 1:50 000, osasuurenokset mittakaavassa 1:20 000, tarkoitettu veneilykäyttöön.

Suomen järviolueelta on saatavana vesillä liikkumista varten seuraavassa luetellut merikarttalajit:

- yleiskartta Saimaalta, mittakaava 1:250 000
- sisävesikartat, 1-lehtiset, mittakaava 1:40 000 – 1:50 000
- merikarttasarjat, mittakaava 1:10 000 – 1:40 000
- veneilykartat, mittakaava 1:50 000

www.traficom.fi/fi/merikartat

Merikarttojen ja muiden merikarttajulkaisujen myynti ja markkinointi:

Myynti, hyvin varustetut venetarvikeliikkeet ja kirjakaupat.

Kustantaja: Traficom

Merikarttayksikön muita julkaisuja myydään kuten merikarttojakin.

Elektroninen merikartta ENC

Painettujen merikarttojen lisäksi Traficom tuottaa vektorimuotoista elektronista merikartta-aineistoa (ENC) ammattimerenkulun tarpeisiin. Aineistot valmistetaan noudattaen kansainvälistä IHO S-57 -standardia.

ENC-aineistoa jakaa Norjassa toimiva ENC-jakelukeskus Primar, jonka jälleenmyyjäverkosto vastaa aineistojen myynnistä merenkulkijoille. ENC -aineistot jaetaan suojattuina IHO* standardin S-63 mukaisesti.

Lisätietoja ENC-aineistoista sekä niiden saatavuudesta ja jakelusta Traficom ja Primarin verkkosivuilta www.traficom.fi/fi/merikartat ja www.primar.org.

(*IHO = International Hydrographic Organization)

Merikarttojen ajantasallapito

Merikartat varustetaan painettaessa tiedolla, joka kertoo sen Tiedonantoja Merenkulkijoille -julkaisun numeron ja ilmestymispäivämäärän, jossa ovat merikarttakorjaukset on otettu karttaa valmistettaessa huomioon. Myöhemmät karttakorjaukset selviävät TM -julkaisun ko. päivämäärän jälkeen ilmestyneistä numeroista.

Merikarttojen karttakohtainen päivityspalvelu

Palvelusta löytyvät vuoden 2009 merikarttapainoksiin oikaisupäivämäärän jälkeen tehdyt Tiedonantoja merenkulkijoille julkaisun karttakorjaukset. Palvelu on tarkoitettu ensisijaisesti kauppamerenkululle, mutta myös veneilijät voivat hyödyntää sitä. Palvelussa mukana olevien merikarttojen määrä lisääntyy sitä mukaan kuin uusia painoksia tulee myyntiin. Kyseinen pdf-palvelu on käyttäjille maksuton, ja se löytyy sivuilta: www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/tiedonantoja-merenkulkijoille

Vuoden 2017 alusta lähtien julkaistavat merikartat varustetaan QR- koodilla. Näiden karttojen päivitykset löytyvät uudesta järjestelmästä. Ennen vuotta 2017 julkaistujen karttojen päivityshistoria löytyy karttakohtaisesta päivityspalvelusta.

Merikarttojen syvyystiedot

Syvyudet suomalaisilla merikartoilla ilmoitetaan metreinä. Merialueilla syvyudet on ilmoitettu keskivedestä ja sisävesillä kuhunkin karttaan erikseen merkitystä tasosta, joka yleensä vastaa kyseisen vesialueen alavettä.

Merikarttojen projektio

Suomalaiset merikartat julkaistaan yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta Mercatorin projektiossa. Käytetty projektio ja koordinaattijärjestelmä ovat merkittynä kuhunkin karttaan erikseen.

Merikarttojen koordinaattijärjestelmä

Suomalaisilla merikartoilla käytetty koordinaattijärjestelmä on pääsääntöisesti EUREF-FIN, joka perustuu eurooppalaiseen ETRS89-koordinaattijärjestelmään. EUREF-FIN yhtyy noin metrin tarkkuudella WGS84-koordinaattijärjestelmään, jota GPS-satelliittipaikannusjärjestelmä käyttää. Käytännön merenkulussa näiden koordinaattijärjestelmien eroa ei tarvitse huomioida.

Aiemmin julkaistuissa ns. vihreissä merikartoissa käytettiin sittemmin käytöstä poistunutta kartastokoordinaattijärjestelmää eli KKJ:ta. KKJ ja WGS84 eivät ole suoraan yhteensopivia keskenään. Järjestelmien ero vaihtelee alueittain ollen leveysasteessa noin 0.00' – 0.02' ja pituusasteessa noin 0.18' – 0.23'. Kartan alueella sovellettavat koordinaattikorjaukset on painettu karttaan.

Karttojen 446, 447 ja 452 koordinaattijärjestelmät poikkeavat nykyään käytössä olevista koordinaattijärjestelmistä. Kyseiset kartat soveltuvat lähinnä suhteelliseen navigointiin maamerkkien mukaan.

Käytettäessä ulkomaisten karttalaitosten julkaisemia Suomen aluetta kuvaavia merikarttoja, on ensin selvitetävä kartassa käytetty koordinaattijärjestelmä.

Karttakorjaus- ja painosmerkinnät suomalaisilla merikartoilla.

Karttapainokset jaetaan kolmeen ryhmään:

1) New Chart eli Uusi kartta

Ensimmäinen painos kartasta, joka on uusi, täydellisesti uudistettu tai sen raja-alue on muuttunut.

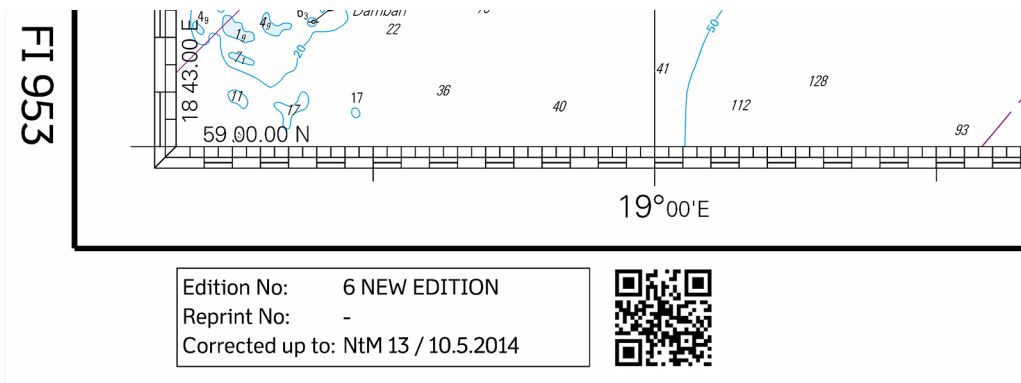
2) New Edition eli Uusi painos

Uusi painos olemassa olevasta kartasta ja se sisältää merenkulun kannalta oleellisia muutoksia, joita ei ole välttämättä tiedotettu Tiedonantoja Merenkulkijoille -julkaisussa (TM).

3) Reprint eli Ajantasaistettu painos

Uusi painos olemassa olevasta kartasta ja se sisältää vain sellaisia merenkulun kannalta oleellisia muutoksia, jotka on tiedotettu TM -julkaisussa. Ajantasaistettu painos voi sisältää merenkulun kannalta merkityksettömiä muutoksia, joita ei ole tiedotettu.

Uuden kartan (New Chart) ja Uuden painoksen (New Edition) julkaisemisen jälkeen aikaisemmat painokset ovat vanhentuneita ja niitä ei tule käyttää. Ajantasaistetun painoksen (Reprint) julkaisemisen jälkeen aikaisemmat painokset ovat edelleen voimassa ja käyttökelpoisia, edellyttäen, että niihin on tehty TM -julkaisussa ilmoitetut karttakorjaukset.



Karttakorjaus- ja painosmerkintä sijoitetaan kartan vasempaan alakulmaan:

- ensimmäisellä rivillä (Edition No) painoksen numero ja tieto siitä, jos kyseessä on uusi kartta (New Chart) tai uusi painos (New Edition).
- toisella rivillä (Reprint No) ilmoitetaan mahdollinen ajantasaistetun painoksen numero.
- kolmannella rivillä (Corrected up to) ilmoitetaan kartan oikaisupäivämäärä.

DGPS-lähetykset

DGPS-järjestelmä on tarkoitettu merenkulkua varten eikä sen käyttämisestä kanneta erillisiä maksuja. Lähetykset tapahtuvat hyväksytyyn kansainväliseen standardiin, ITU-R.M.823 mukaisesti, radiomajakoita hyväksi käyttäen. Lähetettävät sanomatyyppit ovat 3, 6, 7, 9 ja 16. Sanoma 7 sisältää tietoja 1 - 3 muusta suomalaisesta DGPS-asetemasta. Lähetysnopeus on 100 bittiä/s. Jokainen lähetetty sanoma sisältää tiedon referenssiaseman luotettavuudesta, sekä mikäli jotakin satelliittia ei tule käyttää. Korjauksia lähetetään enintään 9 satelliittia varten kerrallaan, edellyttäen että niiden pystykulma horisontista on suurempi kuin 7 astetta. Virheilmoitus lähetetään automaattisesti, jos virhe ylittää 10 metriä pidempään kuin 20 sekuntia. Virheilmoitukset saavuttavat vastaanottajan 10 sekunnin kuluessa. DGPS-järjestelmän tarkkuus riippuu käytetyn vastaanottimen laadusta. Parhaimman vastustuskyvyn häiriöitä vastaan saa käyttämällä niin sanottua H-kenttä antennia (loop).

Suomen DGPS-asetat

Asema	Tunnus	Korjaus- lähetysten tunnus	Sijainti	Peittoalue (km)	Taajuus (kHz)	Bittinopeus (bit/s)
Porkkala	(400)	600	59°58'N / 24°23'E	250	293.5	100
Mäntyluoto	(401)	601	61°36'N / 21°28'E	250	287.5	100
Puumala	(402)	602	61°24'N / 28°14'E	70	290.0	100
Outokumpu	(403)	603	62°41'N / 29°01'E	70	304.5	100
Turku	(404)	604	60°26'N / 22°13'E	200	301.5	100
Marjaniemi	(405)	605	65°02'N / 24°34'E	250	314.5	100
Klamila	(406)	606	60°30'N / 27°26'E	250	287.0	100
Haarajoki	(407)	607	60°31'N / 25°10'E	250	292.5	100
Kokkola	(408)	608	63°52'N / 23°11'E	250	290.5	100

Kantamatkat (Peittoalue) ovat vain karkeita arvioita radioaaltojen etenemisestä avoimen meren yllä. Radioaaltojen eteneminen edes osittain maamassojen yli vähentää kantomatkaa voimakkaasti. Järjestelmää valvotaan jatkuvasti Turun meriliikennekeskuksessa, josta tarpeen vaatiessa annetaan merivaroitus. Järjestelmän yksityiskohtainen toiminta kirjataan automaattisesti ja tuloksia säilytetään 30 päivää. Lisätietoja löytyy Väylän kotisivuilta: www.vayla.fi/ammattimerenkulku/liikkuminen-vesivaylilla/radionavigaatiopalvelut

Tässä julkaisussa käytetyt lyhenteet:

1. Julkaisuja ja virastoja

Traficom	Liikenne- ja viestintävirasto
NfS	Nachrichten für Seefahrer, Saksa
NtM	Notices to Mariners
SRL, FFK	Suomen rannikon loistot, Fyrrar vid Finlands kuster
TM	Tiedonantoja Merenkulkijoille
UfS	Underrättelser för Sjöfarande, Suomi
Ufs	Underrättelser för sjöfarande, Ruotsi

2. Muita lyhenteitä

GMT	Greenwichin keskiaika
MW	keskivesi
M tai	meripeninkulma
mpk	–”–

3. Ilmansuunnat

P	Pohjoinen
KO	Koillinen
I	Itä
KA	Kaakko
E	Etelä
LO	Lounas
L	Länsi
LU	Luode

4. Valotunnukset

Ki - F - F	Kiinteä valo - Fast sken - Fixed light
Ka - Int - Oc	Katkovalo - Intermittent sken - Single-occulting
Ka - Int(2) - Oc(2)	Ryhmäkatkovalo - Gruppintermittent sken - Group-occulting
Ka - Int(2+3) - Oc(2+3)	Yhdistetty ryhmäkatkovalo - Sammansatt gruppintermittent sken - Composite group occulting
T - K - Iso	Tasarytmivalo - Klippsken - Isophase
V - B - FI	Vilkkuvalo - Blixtsken - Flashing light
V - B (2) - FI(2)	Ryhmävilkkuvalo - Gruppblixtsken - Group flashing
V - B (2+1) - FI(2+1)	Yhdistetty ryhmävilkkuvalo - Sammansatt grupplixtsken - Composite group-flashing
KV - LB - LFI	Kestovilkku - Lång blixt - Long-flashing
Pv - Sx - Q	Jatkuva pikavilkku - Kontinuerligt snabblixt sken - Continuous quick
Pv - Sx(3) - Q(3)	Ryhmäpikavilkku - Gruppssnabblixtsken - Group quick
NPv - ESx - VQ	Jatkuva nopea pikavilkku - Kontinuerligt extrasnabbt blixtsken - Continuous very quick
NPv - ESx(3) - VQ(3)	Nopea pikavilkkuryhmä - Extrasnabbt grupp blixtsken - Group very quick
ENPv - EXSx - UQ	Jatkuva erittäin nopea pikavilkku - Kontinuerligt ultrasnabbt blixtsken - Continuous ultra quick
KeENPv - IntEXSx - IUQ	Keskeytetty erittäin nopea pikavilkku - Intermittent ultrasnabbt blixtsken - Interrupted ultra quick
Mo (K)	Morsevalo - Morsesken - Morse code

INT -karttasymboliikan ja WGS 84 koordinaattijärjestelmän mukaan tehtyjen suomalaisten merikarttojen loistotiedot ilmoitetaan englanninkielisinä.

Suomen jäämurtaajien radioliikenne

Arctia Icebreaking Oy:n jäämurtaajien yhteystiedot:

	Icebreaker	Call Sign	Direct Telephone	Mobile - GSM phone	E -mail
1.	Urho	OHMS	+358 (0)30 620 7500	+358 (0)400 219681	urho.bridge(at)arctia.fi
2.	Sisu	OHMW	+358 (0)30 620 7400	+358 (0)400 219682	sisu.bridge(at)arctia.fi
3.	Otso	OIRT	+358 (0)30 620 7300	+358 (0)400 219680	otso.bridge(at)arctia.fi
4.	Kontio	OIRV	+358 (0)30 620 7200	+358 (0)400 592747	kontio.bridge(at)arctia.fi
5.	Voima	OHLW	+358 (0)30 620 7650	+358 (0)400 318156	voima.bridge(at)arctia.fi
6.	Fennica	OJAD	+358 (0)30 620 7700	+358 (0)400 107157	fennica.bridge(at)arctia.fi
7.	Nordica	OJAE	+358 (0)30 620 7800	+358 (0)400 246551	nordica.bridge(at)arctia.fi
8.	Polaris	OJQT	+358 94 245 0459	+358 4687 67900	polaris.bridge(at)arctia.fi

Alfons Håkans Oy:n jäämurtaajan yhteystiedot:

	Icebreaker	Call Sign	Mobile - GSM phone	E -mail
	Zeus	OJHB	+358 400 184 031	tug.zeus(at)alfonshakans.fi

Tarkemmat tiedot ja ohjeistus talvimerenkulun avustamisesta internetissä osoitteessa: www.vayla.fi/ammattimerenkulku/talvimerenkulku

Merisääpalvelu

Sää tiedotuksia merenkulkijoille annetaan Yleisradion ja turvallisuusradio Turku Radion välityksellä. Yleisradiossa luetaan merisää tiedotuksia kaikille Suomen merialueille seuraavaa 24 tuntia koskien suomen ja ruotsin kielellä päivittäin. Iltaenusteessa on mukana tuuliennuste seuraavalle vuorokaudelle. Merisää tiedotus sisältää:

- selostuksen säätilan kehityksestä
- tuulen suunnan
- tuulen voiman m/sek.
- näkyvyyden tai näkyvyyttä rajoittavan sää ilmiön
- tarvittaessa varoitukset tai ennakkovaroitukset kovasta tuulesta myrskystä sekä aallokosta ja meriveden korkeudesta

Kovan tuulen varoitus liitetään sää tiedotukseen, kun tuulen voiman (10min keskituuli) odotetaan seuraavan 24 tunnin aikana kohoavan 14 – 20 m/sek. ja myrskyvaroitus silloin, kun tuulen voiman odotetaan nousevan 21 m/sek. tai sen yli. Varoitukset sisältävät sen tuulen suunnan, josta kova tuuli tai myrsky puhaltaa sekä odotetun tuulen voiman ylimmän arvon kymmenen minuutin keskituulena m/sek.

Aallokkovaroitus annetaan kolmen vaaratason mukaan silloin kun arvioidaan merkitsevän aallonkorkeuden olevan 2.5 m tai sen yli (kohtalaista aallokkoa); 4 m tai sen yli (kovaa aallokkoa) ja 7 m tai sen yli (myrskyaallokkoa). Yksittäiset aallot voivat olla puolitoista - kaksinkertaisia varoituslukemaan nähden. Meriveden korkeusvaroitus annetaan merialuekohtaisesti sekä matalasta että korkeasta vedestä. Korkealle vedelle käytetään kolmea varoitusastoa.

Merenkulkijoille tarkoitetut sää- ja muut tiedotukset luetaan suomeksi Yleisradiossa (YLE Radio Suomi) seuraavina aikoina: Päivittäin klo 5.50, 7.50, 12.45, 18.50 ja 21.50. Veneilyssä kesäkaudella klo 15.50.

Turku Radion välittämät sää- ja jääpalvelut sekä niiden lähetyssajat löytyvät internetistä osoitteesta: www.tmf.fi/fi/vts

Merenkulun turvalaitteiden vikailmoituslomake

www.vayla.fi/ammattimerenkulku/meriliikenteen-hairiot

Loistoluettelot

Loistoluettelot ovat vapaasti ladattavina Traficom:n verkkosivuilta.

Traficom:n navigointijulkaisut: www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/merenkulun-loistot

Kelluvat merimerkit

Kelluvia merimerkkejä ovat:

- viitat ja valoviitat
- poijut ja valopojjut
- jääpoijut ja valojääpoijut

Kelluvia merimerkkejä ovat poijut ja viitat, jotka voivat olla valaisemattomia tai valaistuja. Merenkulkijoita kehoitetaan aina suhtautumaan varauksellisesti kelluviin merimerkkeihin, jotka varsinkin talvisaikaan saattavat olla poissa asemapaikaltaan jäiden liikuteltua niitä. Ne saattavat olla kokonaan jään alla tai valolaitteet voivat olla rikkoutuneet. Sulan veden aikana voivat esimerkiksi hinattavat tukkilautat siirtää kelluvia merimerkkejä.

Edellä mainituista talviolojen aiheuttamista seikoista ei tiedoteta erikseen, vaan merenkulkijan on itse otettava ne huomioon. Jäiden lähdön jälkeen kelluvien merimerkkien tarkistukset saattavat kestää useita viikkoja.

Kelluvat merimerkit samoin kuin kiinteät reunamerkit on yleensä varustettu tutkaheijastimin. Tätä ei kuitenkaan yleensä merkitä merikarttoihin. Tutkaheijastimen merikarttasymboli liitetään vain niiden merimerkkien yhteyteen, joissa on uudenmallinen, tehokas tutkaheijastin.

Tutkamajakat

Tunnukset ovat morsemerkkien muodossa seuraavasti:

T	=	—
K	=	— • —
M	=	— —
O	=	— — —
G	=	— — •
/	=	— • • — •

Variable = Turvalaite on varustettu raconilla, jonka toiminta mahdollistaa vektorin pituuden automaattisen muuttamisen tutkan mitta-alueen mukaan. Vektorin pituus aluksen tutkan kuvaruudulla on riippuvainen tutkassa käytettävästä mitta-alueesta. Käytettäessä pientä mitta-aluetta vektorin pituus lyhenee ja käytettäessä suurta mitta-aluetta se suurenee. Jos käytössä on tavallinen racon, jonka vektoritunnus on kiinteäpituinen, ja käytetään tutkan suuria mitta-alueita, saattaa vektori muodostua niin lyhyeksi että kohde on huonosti tai ei lainkaan tunnistettavissa tutkan kuvaruudulla. Tunnus alkaa aina noin 70 metriä varsinaisen merkin takaa. Suomenlinna ja Harmaja muodostavat tutkamajakkalinjan, jonka avulla voi ajaa väylää pitkin. Harmajan tunnuksessa oleva äärimmäinen piste osuu Suomenlinnan tunnuksen viivojen väliin kun merkit ovat linjassa. Oxhornen alempi ja ylempi linjaloisto on varustettu tutkaheijastimilla linjan suunnassa. Oxhornen alemmassa olevan tutkamajakan merkki on suurin piirtein merkkien välin mittainen. Lasketut kantomatkat perustuvat tutkaan, jonka antennin korkeus on noin 30 m ja pituus 2.7 m. Jos antenni sijaitsee alempana ja/tai on pienempi tai tiettyä tyyppiä, kuten NT –tutkat (New Technology radars), ovat kantomatkat vähäisempiä.

HUOM.

Sädevälkevaimennussäädin (Rain Clutter, STC jne.) tai aaltovälkkeen poistamiseen tarkoitetun digitaalisen prosessoinnin käyttäminen aiheuttaa useimmiten tutkamajakan merkin häviämisen tutkan kuvapinnalta. Tutkamajakan havaittavuuden varmistamiseksi on sädevälkevaimennus sekä prosessointi kytkettävä pois havaintojakson ajaksi. Ilmiötä voidaan myös käyttää hyväksi tilanteissa, joissa tutkamajakkaa ei haluta nähdä.

Tutkamajakat

No	Nimi	Sijainti	(m)	f(x)	f(s)	R(x)	R(s)	Morsetunnus	Tunn. pituus	Laji	
8874	Kemi 1	65°23.08'N 24°05.98'E	23.5	K	K	13.7	11.7	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
8887	Keminkraaseli	65°36.63'N 24°33.75'E	27	K	K	14.4	11.9	MORSE T: _	variable	Tideland Sea Beacon	2Sys5 X/S
9776	Pohjantähti	65°37.51'N 24°22.32'E	10.9	K	E	11.2		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
8969	Oulu 1	65°11.42'N 24°30.42'E	24	K	K	13.8		MORSE T: _	variable	PharosMarine	Phalcon-2000 X/S
8975	Luodematala	65°10.05'N 24°59.60'E	11.5	K	E	11.3		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
9030	Nahkiainen	64°36.69'N 23°54.03'E	30.7	K	K	15.2	13.2	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
9031	Raahel	64°39.08'N 24°13.62'E	22	K	K	13.4		MORSE T: _	variable	PharosMarine	Phalcon-2000 X/S
9189	Heikinkari alempi	64°39.03'N 24°21.15'E	7	K	K	9.8	7.8	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
9778	Äijänkallio	64°14.25'N 23°37.06'E	8.9	K	E	10.4		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
9071	Kokkolan majakka	63°59.80'N 22°52.05'E	24	K	K	13.8	11.8	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
7339	Kallan	63°45.07'N 22°31.59'E	24	K	K	12.5	10.5	MORSE T: _	1.2	Kannad	Hekleo Sx
7453	Utgrynnan	63°21.04'N 20°45.98'E	25	K	K	14	12	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
7205	Vaasan majakka	63°14.34'N 20°55.87'E	17.5	K	K	12.5	10.5	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
7400	Gåsgrund alempi	63°06.52'N 21°10.65'E	10	K	K	12	10	MORSE T: _	variable	PharosMarine	Phalcon-2000 X/S
7233	Skvättan	63°07.83'N 20°41.92'E	15	K	K	12	10	MORSE T: _	variable	PharosMarine	Phalcon-2000 X/S
39912	Cneif	62°17.20'N 21°10.15'E	12	K	K	11.4	9.4	MORSE M: _ _	variable	PharosMarine	Phalcon-2000 X/S
7359	Storremmargrund	62°19.81'N 21°12.70'E	9.7	K	E	10.9		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
20637	Kristiinankaupungin maj.	62°12.19'N 21°10.40'E	22.7	K	K	13.6	11.6	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
3041	Merikarvian majakka	61°55.80'N 21°16.80'E	17	K	K	12.4	10.4	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
7321	Kupeli	61°38.03'N 21°20.30'E	10.6	K	K	11.2	9.2	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
24416	Morris	61°34.84'N 21°24.97'E	13	K	K	11.6	9.6	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
3067	Rauman majakka	61°08.98'N 21°09.80'E	26	K	K	14.2	12.2	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
3083	Kajakulma	60°59.93'N 21°11.00'E	11	K	E	11.2		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
3099	Sandbäck	60°45.91'N 20°44.67'E	14.3	K	K	11.9	9.9	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
6345	Flötjan	59°48.50'N 19°47.12'E	28	K	K	14.6	12.6	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
6099	Rannö	60°31.72'N 20°12.13'E	20	K	E	13		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
6116	Bogskär	59°30.27'N 20°21.05'E	29	K	K	14.8	12.8	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
80357	Svenska Björn	59°32.88'N 20°01.33'E		E	E			MORSE B: _ _ _	11	Ericon	MK II X/S
6118	Korsö alempi	60°02.36'N 19°54.03'E	8.5	K	K	10.4	8.4	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
6312	Fästorna	59°51.37'N 20°20.77'E	19	K	K	12.8	10.8	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
3169	Kihti	60°04.56'N 21°08.46'E	13	K	E	11.6		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
3205	Bokullankivi	59°50.82'N 21°25.33'E	10	K	E	11		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
3296	Lillharun	59°43.66'N 21°24.24'E	18	K	K	12.6	10.6	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
3302	Söderkobb	59°56.03'N 21°14.21'E	8.3	K	K	10.3	8.3	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
3309	Kalkskärskobb	60°00.31'N 21°04.86'E	15	K	K	12	10	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
11695	Inre Västerlandet	59°47.72'N 23°03.13'E	17	K	K	12.4		MORSE T: _	1.2	SeaBeacon 2	System 6
11476	Lilla Tärnskär	59°45.19'N 22°58.00'E	10.3	K	K	11.1	9.1	MORSE T: _	variable	PharosMarine	Phalcon-2000 X/S
11495	Längden	59°46.64'N 23°15.06'E	16.7	K	K	12.3	10.3	MORSE M: _ _	1.2	Ericon	MK II X/S
11406	Inkoo 2	59°51.94'N 24°11.06'E	8	K	K	10.2	8.2	MORSE K: _ _	2.4	Ericon	MK II X/S
11537	Oxhornen alempi	59°57.63'N 24°16.65'E	15	K	K	12	10	MORSE O: _ _ _	1.2	Ericon	MK II X/S
11696	Jaktgrund	59°59.80'N 24°33.28'E	10	K	K	9.5	9	MORSE T: _	1.2	Ins.tsto Ylinen	TMS-2 S
11435	Helsinki	59°56.93'N 24°55.77'E	27	K	K	14.4	12.4	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
11436	Harmaja	60°06.29'N 24°58.72'E	23	K	K	13.6	11.6	MORSE /: _ _ _	3.2	AGA-Ericon,	X/S
11437	Suomenlinnan kirkko	60°08.86'N 24°59.37'E	54.2	K	K	18.1	15.1	MORSE M: _ _	1	Tideland Sea Beacon	2Sys5 X/S
11587	Ytter Tjärhällen	60°08.23'N 25°18.87'E	8.2	K	K	11	9	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
81	Skarvgaddarna	60°10.96'N 26°07.76'E	10.3	K	K	11	9	MORSE G: _ _ _	4	Ericon	MK II X/S
335	Skarven	60°17.76'N 26°20.91'E	8	K	E	10.2		MORSE T: _	1.2	AEI Marconi	Seawatch 300 X
69429	Itätoukki	60°06.04'N 25°11.83'E	20.1	K	K	13	11	MORSE T: _	variable	SeaBeacon 2	System 6
627	Kalbådagrund	59°59.13'N 25°36.11'E	29	K	K	14.8	12.8	MORSE K: _ _	2	Ericon	MK II X/S
294	Porvoo	60°05.58'N 25°36.02'E	11.3	K	K	11	9	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
631	Gåsskvättan	60°11.01'N 26°03.01'E	12	K	K	11.4	9.4	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
104	Tiiskeri	60°09.74'N 26°15.71'E	18.5	K	K	12.7	10.7	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
105	Orregrund alempi	60°16.40'N 26°27.17'E	16	K	K	12.2	10.2	MORSE T: _	1.2	Ericon	MK II X/S
13055	Kotkan majakka	60°10.33'N 26°39.24'E	22.7	K	K	13.5	11.5	MORSE K: _ _	2.4	Ericon	MK II X/S
323	Veitkari	60°15.99'N 27°14.59'E	8	K	E	10.2		MORSE T: _	1.2	Ins.tsto Ylinen	TM-7 X
169	Rankin Kivikari	60°21.20'N 26°57.39'E	10.5	K	K	11.1	9.1	MORSE T: _	1.2	SeaBeacon 2	System 6