



**Merenkululaitos
Sjöfartsverket
Finnish Maritime
Administration**

www.fma.fi

Tiedonantoja merenkulkijoille

Tiedonantoja merenkulkijoille ilmestyy kolmasti kuukaudessa, kuukauden 10., 20. ja viimeisenä päivänä. Kiireellisiä tiedoituksia voidaan tarvittaessa julkaista säännöllisten numeroiden väliaikoina.

Julkaisun tilaus: Puh. 0204 48 4364 , postitse osoitteella Merenkululaitos, merikarttatuotanto, PL 171, 00181 Helsinki tai sähköpostitse karttamyynti@fma.fi

Julkaisu sisältää tiedoituksia merenkulun turvalaitteita koskevista muutoksista ja järjestelyistä, merenkulun esteistä, luotsipalvelusta, radioliikenteestä, merenkulkujulkaisuista ym.

Tiedotukset julkaistaan alueelta, joka käsittää Itämeren ja siihen liittyvät vedet, Pohjanmeren ja Brittein saaria ympäröivät vedet sekä Suomen sisävesistöt. Itämeren alueelta julkaistaan avomeripurjehdukselle oleelliset merikarttayksikölle saapuneet tiedot, ei ulkomaiden satamia, sisäsaaristoja ja sisävesiä koskevia tietoja. Pohjanmereltä ja Brittein saaria ympäröiviltä vesialueilta julkaistaan Navarea One tiedotukset.

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:

I Suomenlahti käsittää alueen, jota lännessä rajoittaa Russarön majakan (59°46,0'P, 22°57,1'I) ja Osmussaaren majakan (59°18,3'P, 23°22,0'I) välinen yhdyslinja. Mainitut majakat kuuluvat Itämeren alueeseen.

II Saaristomeri ja Ahvenanmeri käsittää alueen, joka idässä ja pohjoisessa rajoittuu Suomenlahden ja Pohjanlahden alueisiin ja jota etelässä rajoittaa Russarön (59°46,0'P, 22°57,1'I), Utön (59°46,9 P, 21°22,3'I), Lågskärin (59°50,5'P, 19°55,0'I) ja Söderarmin (59°45,2'P, 19°24,6'I) majakoiden kautta kulkeva murtovii-va. Mainitut majakat kuuluvat Itämeren alueeseen.

III Pohjanlahti käsittää seuraavat osat:

1) Perämeri käsittää alueen, joka on pohjoispuolella Valassaarten majakan (63°25,3'P, 21°04,3'I) ja Holmögåddin majakan (63°35,7'P, 20°45,4'I) välistä yhdyslinjaa. Edellä mainitut majakat kuuluvat Selkämeren osaan.

2) Selkämeri rajoittuu pohjoisessa edellä mainittuun linjaan ja etelässä Isokarin majakan (60°43,1'P, 21°00,9'I) ja Örskärin majakan (60°31,9'P, 18°22,6'I) väliseen yhdyslinjaan. Molemmat majakat kuuluvat Selkämeren osaan.

IV Itämeri käsittää alueen, joka rajoittuu edellä mainittujen Suomenlahden sekä Saaristomeren ja Ahvenanmeren alueisiin ja lännessä ulottuu tanskalaisesta Skagen W majakasta (57°45'P, 10°36'I) latitudia 57°45'P pitkin Ruotsin rannikkoon. Tähän alueeseen luetaan myös Kielin kanava.

V Pohjanmeri ja Brittein saaria ympäröivät vedet käsittää alueen, joka idässä rajoittuu Itämeren alueeseen, pohjoisessa leveyteen 61°P ja lännessä pituuteen 8°L sekä etelässä käsittää Ranskan pohjoisrannikon.

VI Sisävesistöt käsittää sekä merenkululliset että vesiliikenteelle muuten tarpeelliset tiedotukset Suomen sisävesistöistä.

VII Saimaan kanava käsittää kanavan tuloväylineen Viipurinlahdelta Lauritsalaan saakka.

VIII Tiedotuksia sisältää merenkulkijoille tarpeellisia edellä mainittuja alueita koskevia muita kuin suoranaisia merenkulullisia tiedotuksia.

Julkaisussa noudatettuja yleisiä periaatteita

Tiedotuksissa ilmoitetaan paikat maantieteellisinä leveyksinä ja pituuksina minuutin kymmenes- tai sadasosan tarkkuudella.

Maantieteelliset pituudet lasketaan yleensä Greenwichin meridiaanista. Joskus pituus on kuitenkin ilmoitettava jonkun muun 0-meridiaanin mukaan, jolloin siitä samalla mainitaan.

Greenwichin ja muutamien muiden merikartoissa käytettyjen 0-meridiaanien pituuserojen määrittämistä varten ilmoitetaan seuraavien paikkojen pituudet Greenwichistä laskettuina:

Amsterdam	4°	53,	03'l
Helsinki	24	57,	28
Oslo	10	43,	43
Pulkovo	30	19,	64

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

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

Viitteet. Tiedotuksissa viitataan suomalaisiin ja tarvittaessa asianomaisen maan merikarttoihin sekä asianomaisen maan loistoluetteloihin.

(P) tiedotuksen numeron jäljessä osoittaa, että tiedotus on ennakko-luontoinen, ennakkotiedotus. Se korvataan myöhemmin lopullisella tiedotuksella.

(T) tiedotuksen numeron jäljessä osoittaa, että tiedotus on tilapäisluontoinen, tilapäistiedotus. Jollei sen voimassaoloaikaa ole ilmoitettu, se kumotaan myöhemmin uudella tiedotuksella tilapäisen järjestelyn loppuessa.

(S) tiedotuksen numeron jäljessä osoittaa, että tiedotus on väliaikainen, vuodenaikasta johtuva kausitiedotus. Tällaisella tiedotuksella ilmoitetaan yleensä jäätilanteen johdosta suoritetuista merenkulun turvalaitteita koskevista toimenpiteistä. Väliaikaisen toimenpiteen voimassaoloajan päättymisestä julkaistaan uusi tiedotus.

Tiedotustoiminta radioteitse. Tärkeitä ja kiireelliset asiat saatetaan merenkulkijoiden tietoon myös yleisradion välityksellä uutislähetysten yhteydessä.

Merenkulkuvaroituksia ja muita tärkeitä tiedotuksia annetaan radioteitse sekä yleisradion että rannikkoradioasemien välityksellä.

Yleisradion kautta annetaan tiedotuksia molemmilla kotimaisilla kielillä ja ne on tarkoitettu kotimaisia sekä ulkomaanliikenteessä että rannikkoliikenteessä olevia aluksia ja kalastajia varten.

Turku Radion kautta annetaan kansainvälisesti sovittuina aikoina merivaroituksia Suomen vesillä liikkuville tai niitä lähestyville aluksille. Tiedotukset annetaan englanninkielisinä (paikallisvaroitukset suomeksi ja ruotsiksi).

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 – 1:20 000, tarkoitettu helpottamaan satamaliikennettä;
- merikarttasarjat, mittakaava 1:50 000, osasuurenokset mittakaavassa 1:20 000, tarkoitettu veneilykäyttöön. Myös CD-tuotteita.

Suomen järviolueelta on saatavana vesillä liikkumista varten seuraavassa luetellut merikarttalajit:

- yleiskartta Saimaalta, mittakaava 1:200 000
- sisävesikartat, 1-lehtiset, mittakaava 1:30 000 – 1:50 000
- merikarttasarjat, mittakaava 1:10 000 – 1:40 000
- purjehdus- ja viittakartat, mittakaava 1:25 000 – 1:50 000
- veneilykartat, mittakaava 1:30 000 – 1:50 000

Merikarttojen ja muiden merikarttajulkaisujen myynti ja markkinointi:

Karttakeskus, puh. 0205 777 580, faksi 0207 777 589, myynti@karttakeskus.fi

John Nurminen Marine Oy, puh. (09) 682 3180, faksi (09) 682 31811, marine@johnnurminen.com

Merikarttayksikön muita julkaisuja myydään kuten merikarttojakin.

Merikarttojen ajantasallapito

Merikartat varustetaan painettaessa tiedolla, joka kertoo sen Tiedonantoja Merenkulki-joille -julkaisun numeron ja ilmestymispäivämäärän, jossa olevat merikarttakorjaukset on otettu karttaa valmistettaessa huomioon. Myöhemmät karttakorjaukset selviävät tämän lehden ko. päivämäärän jälkeen ilmestyneistä numeroista.

Merenkulun turvalaitteiden väliaikaisia muutoksia koskevia oikaisuja ei kuitenkaan tehdä merikarttoihin. Tällaisia ovat mm. jääolosuhteiden aiheuttamat muutokset.

Merikarttauudistus Suomessa

Suomalaisen merikartaston muuttaminen kansainvälisen kuvaustavan (INT) mukaiseksi aloitettiin Suomenlahden rannikkokartoista vuonna 2003. Uudet siniset merikartat korvaavat perinteiset vihreät merikartat. Uudistuksessa muuttuvat karttojen värit, symboliikka ja koordinaattijärjestelmä. Uusi karttasymboliikka perustuu IHO:n kansainväliseen standardiin. Kansallinen koordinaattijärjestelmä (KKJ) muutetaan kansainväliseen WGS-84 järjestelmään. Siirtymäkauden aikana vihreitä merikarttoja päivitetään normaalisti, kunnes koko merikartasto on uusittu.

Tarkempia tietoja uudistuksen etenemisestä ja julkaisuajataulusta on Merenkululaitoksen verkkosivuilla www.fma.fi.

Merikarttojen projektiot ja syvyydet

Merikartat julkaistaan Mercatorin projektiossa lukuun ottamatta eräitä sisävesien viitta-, purjehdus- ja veneilykarttoja, joissa on käytössä Gauss-Krügerin karttaprojektiio.

Syvyydet ilmoitetaan suomalaisissa merikartoissa metreinä. Vanhemmissa merialueen kartoissa syvyydsarvot on laskettu sen vuoden keskiveden mukaan, jolloin kartan alkuperäiskappale on piirretty. Tämä vuosiluku on painettuna kartan otsikkotiedoissa. Uusimmissa merialueen kartoissa on edellisestä poiketen erikseen ilmoitettu se vuosi, jonka keskiveteen syvyydsluvut perustuvat. Sisävesikartoissa on kunkin kartan otsikkotiedoissa kerrottu, mistä vertailutasosta syvyydet on laskettu.

Suomalaisten merikarttojen koordinaattijärjestelmä

”Sinisten” merikarttojen koordinaattijärjestelmä EUREF-FIN perustuu kansainvälisen merenkulun standardin mukaiseen WGS-84-koordinaattijärjestelmään, jota käytetään myös GPS-satelliittijärjestelmässä. EUREF-FIN yhtyy noin metrin tarkkuudella WGS-84-koordinaattijärjestelmään, joten käytännön merenkulussa koordinaatti-järjestelmien eroa ei tarvitse huomioida.

”Vihreiden” merikarttojen koordinaatisto perustuu kansalliseen kartastokoordinaattijärjestelmään (KKJ). Vertausellipsoidi on Kansainvälinen vertausellipsoidi INT 1924 (Hayford 1910). Kansallinen kartas-tokoordinaattijärjestelmä on koko Suomen alueella yhtenäinen ja tarkka, mutta poikkeaa naapurivaltioiden koordinaattijärjestelmistä, eikä myöskään ole sama kuin European Datum 1950 (ED-50) järjestelmä, vaikka useissa lähteissä näin esitetään.

Global Positioning System (GPS) satelliittipaikannuslaitteiston käyttämä WGS84-koordinaattijärjestelmä poikkeaa Suomen järjestelmästä sekä vertausellipsoidin että koordinaatiston peruspisteen osalta.

GPS-laitteistoa käyttäen määritetty sijainti tulee muuttaa Suomen koordinaattijärjestelmään ennen kuin se voidaan piirtää suomalaiselle vihreälle merikartalle. Tähän on käytettävissä kaksi menetelytapaa.

1. Korjaus määrättyyn leveys- ja pituusasteeseen.

Jos paikannuslaitteistosta saadaan sijainti WGS-84-koordinaattijärjestelmässä, on paikannustulokseen lisättävä seuraavat korjaukset paikan muuttamiseksi Suomen koordinaattijärjestelmään.

Alue	Korjaus leveysasteeseen	Korjaus pituusasteeseen
Kotka	-0,01'	+0,18'
Helsinki	-0,01'	+0,19'
Utö	0,00'	+0,20'
Pori	-0,01'	+0,21'
Vaasa	-0,01'	+0,22'
Kokkola	-0,02'	+0,22'
Oulu	-0,02'	+0,23'

Esimerkki: Helsingin alueella

WGS84 paikannustulos 60°06,21' 25°12,78'

Suomalaisella vihreällä merikartalla 60°06,20' 25°12,97'

Nämä paikalliset korjaukset on esitetty merikartoilla.

2. Paikannuslaitteiston suorittama matemaattinen muunnos.

Useimmat GPS-vastaanottimet voidaan ohjelmoida suorittamaan laskennallisen muunnos WGS-84 järjestelmästä paikalliseen koordinaattijärjestelmään. Tässä tapauksessa joutuu käyttäjä ilmoittamaan laitteelle muunnoksen vaatimat perustiedot. Yleisimmin nämä muunnostiedot ilmoitetaan viiden lukuarvon avulla. Suomen koordinaattijärjestelmän kuvaavat lukuarvot ovat:

Vertausellipsoidin isompi puoliakseli	a = 6378388 metriä
Vertausellipsoidin litistyneisyys	f = 1/297 = 0.0033670033-670
Suorakulmaisen avaruuskoordinaatiston siirtymä WGS-84 järjestelmän origoon nähden	dX = + 74.8 metriä dY = +229.2 metriä dZ = + 90.4 metriä

Lukuarvot dX, dY, dZ ovat muuttuneet vuosina 1989 – 96 julkaistuista.

Koordinaattimuunnoksen teoreettinen tarkkuus on noin ± 3 metriä. Pohjoisen Suomen (Lapin) järvialueilla on muunnoksen lopputuloksessa varauduttava kaikkialla 5 metrin suuruusluokkaa oleviin virheisiin.

Lukuarvojen a ja f osalta on käytössä myös toinen esitystapa.

Koska WGS-84 ellipsoidin arvot ovat

$$a = 6378137 \text{ metriä ja}$$

$$f = 1/298,257223563 = 0,00335281066474$$

voidaan vaihtoehtoisesti ilmoittaa myös erot (INT 1924 – WGS-84)

$$da = +251 \text{ metriä}$$

$$df = +0,000014192702$$

Jos koordinaatistomuunnos suoritetaan paikannuslaitteessa, tulee käyttäjän perehtyä huolellisesti laitteen käsikirjassa annettuihin ohjeisiin ja korjausarvojen esitystapaan. Lisäksi on varauduttava siihen, että käsikirjassa voidaan virheellisesti esittää Suomen alueella käytettäväksi ED-50 järjestelmän mukaisia muunnosarvoja.

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

DGPS-lähetykset

DGPS-järjestelmä on tarkoitettu merenkulkua varten eikä sen käyttämisestä kanneta erillisiä maksuja.

Lähetykset tapahtuvat hyväksytyin kansainvälisen standardin, ITU-R M.823 mukaisesti, radiomajakoita hyväksi käyttäen. Lähetettävät sanomatyytit ovat 3, 6, 7, 9 ja 16. Sanoma 7 sisältää tietoja 1 - 3 muusta suomalaisesta DGPS-asemasta. 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-asemat

DGPS- aseman nimi	ID-numero	Sijainti	Peittoalue km	Taajuus KHz	Bitti- nopeus bit/s
		Lat/Long			
Porkkala	600	59N58 24E23	250	293,5	100
Mäntyluoto	601	61N36 21E28	250	287,5	100
Puumala	602	61N24 28E14	70	290,0	100
Outokumpu	603	62N41 29E01	70	304,5	100
Turku	604	60N26 22E13	200	301,5	100
Marjaniemi	605	65N02 24E34	250	314,5	100
Klamila	606	60N30 27E26	250	287,0	100
Kokkola	608	63N52 23E11	250	290,5	100

Kantomatkat 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 Merenkulkulaitoksen kotisivuilta www.fma.fi

Tässä julkaisussa käytetyt lyhenteet:

1. Julkaisuja ja virastoja

Adm L of RS	Admiralty List of Radio Signals
Efs	Efterretninger for Søfarende, Tanska
Efs	Efterretninger for sjøfarende, Norja
Sv Fyrl	Svensk Fyrlista
MKL-piiri	Merenkulkupiiri
MKL	Merenkulkulaitos
Naveam	Navigational Eastern Atlantic and Mediterranean Signals
NEMEDRI	North European and Mediterranean Route Instructions
Nfs	Nachrichten für Seefahrer, Saksa
NtM	Notices to Mariners
SRL	Suomen rannikon loistot, Fyrrar vid Finlands kuster (FFK)
TM	Tiedonantoja Merenkulkijoille
Ufs	Underrättelser för sjöfarande, Ruotsi

2. Muita lyhennyksiä

britt.	brittiläinen
cd	kandela
GMT	Greenwichin keskiaika
Hz	hertsi
j/s	jaksoa sekunnissa
kHz	kilohertsi
kj/s	kilojaksoa sekunnissa
kv	keskivesi
MHz	megahertsi
M tai	meripeninkulma
mpk	–”–
norj.	norjalainen
Pa	meripelastusasema
puol.	puolalainen
R	radioasema
ransk.	ranskalainen
ruots.	ruotsalainen
saks.	saksalainen
suom.	suomalainen
tansk.	tanskalainen
TI	turvalaite
ven.	venäläinen
virol.	virolainen

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 snabblixtsken – 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 gruppblixtsken – Group very quick
ENPv – EXSx – UQ	=	Jatkuva erittäin nopea pikavilkku – Kontinuerligt ultrasnabblixtsken – Continuous ultra quick
KeENPv – IntEXSx – IUQ	=	Keskeytetty erittäin nopea pikavilkku – Intermittent ultrasnabblixtsken – Interrupted ultra quick
Mo (K)	=	Morsevalo – Morsesken – Morse code

Vuoden 2003 alusta lähtien on ilmestynyt INT-karttasymboliikan avulla ja WGS-84 koordinaattijärjestelmän mukaan tehtyjä suomalaisia merikarttoja. Niiden loistotiedot ilmoitetaan englanninkielisinä.

Suomen valtion jäänmurtajien radioliikenne

Valtion jäänmurtajien yhteystiedot:

Icebreaker	Call Sign	Direct Telephone	Mobile – GSM phone
Urho	OHMS	+358 (0) 30 620 7500	+358 (0) 400 219681
Sisu	OHMW	+358 (0) 30 620 7400	+358 (0) 400 219682
Otso	OIRT	+358 (0) 30 620 7300	+358 (0) 400 219680
Kontio	OIRV	+358 (0) 30 620 7200	+358 (0) 400 592747
Voima	OHLW	+358 (0) 30 620 7650	+358 (0) 400 318156
Fennica	OJAD	+358 (0) 30 620 7700	+358 (0) 400 107157
Nordica	OJAE	+358 (0) 30 620 7800	+358 (0) 400 246551
Botnica	OJAK	+358 (0) 30 620 7900	+358 (0) 400 203876

Kaikki murtajat kanava 16 ja MF 2332 kHz

Kuunteluajat: Jäänmurtajat kuuntelevat keskeytymättä (24 h). Jäänmurtajan ollessa satamassa ja kytkettynä yleiseen puhelinverkkoon ei radiokuuntelua ylläpidetä.

Jäänmurtaja vastaa merellä ollessaan kuuntelutaajuudella, jonka jälkeen siirrytään jollekin työskentelytaajuudelle. Kauppa-alueita kehoitetaan avustusta varten ottamaan radioyhteys jäänmurtajaan mahdollisimman hyvissä ajoin. Avustuksen aikana voi jäänmurtajan päällikkö määrätä avustettavan aluksen pitämään keskeytymätöntä radiokuuntelua.

Merisäpäpalvelu

Merialueilta annetaan säätiedotuksia yleisradion ja rannikkoradioasemien välityksellä.

Merialueiden säätiedotukset yleisradiossa

Yleisradiossa luetaan säätiedotuksia seuraavaa 24 tuntia varten Pohjois-Itämereltä, Suomenlahdelta, Selkämereltä ja Perämereltä suomen ja ruotsin kielellä viisi kertaa arkisin ja neljä kertaa sunnuntaisin. Nämä sisältävät:

- selostuksen säätötilan kehityksestä
- tuulen suunnan
- tuulen voiman m/sek.
- näkyvyyden
- tarvittaessa myrskyvaroituksen

Kovan tuulen varoitus liitetään säätiedotukseen, kun tuulen voiman 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 alkaa sekä odotetun tuulen voiman ylimmän arvon m/sek.

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, myös numerosta 0600 10681.

Veneilyssä kesäkaudella (15.5. - 4.10.) klo 15.50.

Kelluvat merimerkit

Kelluvia merimerkkejä ovat:

- viitat ja valoviitat
- poijut ja valopoijut (viittapoijut)
- jääpoijut ja valojääpoijut

Näistä viitat, viittapoijut, jää- sekä valojääpoijut jätetään talvella vesien jäätyessä paikoilleen. Tavalliset poijut sen sijaan poistetaan heti jääolosuhteiden vaikeutuessa eikä niitä korvata muulla merkinnällä kuin niissä poikkeustapauksissa, jolloin tilalle asetetaan jääpoiju. Näistä tiedotetaan tässä julkaisussa. Merikarttoja ei sen sijaan oikaista kausiluontoisten muutosten perusteella.

Merenkulkijoita kehoitetaan aina suhtautumaan varauksellisesti kelluviin merimerkeihin, 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 merkitä merikarttoihin. Tutkaheijastimen merikarttasymboli liitetään vain niiden merimerkkien yhteyteen, joissa on uudenmallinen, tehokas tutkaheijastin.

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 kiinteäpituisen, 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 tutkamajakalinjan, jonka avulla voi ajaa yöllä 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 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.

Koordinaatit Tiedonantoja merenkulkijoille -lehdessä

Tiedonantojen koordinaatit ovat WGS-84-järjestelmän mukaisia ellei tiedonannossa ole ilmoitettu toisin.

Underrättelser för Sjöfarande

Underrättelser för Sjöfarande utkommer tre gånger i månaden, den 10, 20 och sista varje månad. Brådskande meddelanden kan vid behov ges ut såsom extranummer.

Beställning: Tel. 0204 48 4364, per post under adress Sjöfartsverket, sjökortsproduktionsen, PB 171, 00181 Helsingfors eller per e-post karttamyynti@fma.fi.

UFS innehåller meddelanden om säkerhetsanordningar för sjöfarten, sjöfartshinder, lotstjänst, radiotrafik, nautiska publikationer m.m.

Meddelandena gäller ett område som omspannar Östersjön och därtill anslutna farvatten, Nordsjön och farvattnen kring Brittiska öarna samt finska inlandsfarvatten. I fråga om Östersjöområdet publiceras alla väsentliga uppgifter som sjökartenheten erhåller, med undantag för sådana som gäller hamnar, inre skärgård och inlandsfarvatten i utlandet. Från Nordsjön och farvattnen kring Brittiska öarna publiceras Navarea One notiser.

Sjökartenheten tar med tacksamhet emot alla upplysningar som kan komplettera publikationen. Gäller upplysningen sjökortsutmärkning är det skäl att bifoga sjökortsutdrag samt, om möjligt, positionsbestämning.

Innehållet är uppdelat i avdelningar på följande sätt:

I Finska viken omfattar det område som i väster begränsas av enslinjen genom fyrarna Russarö (59°46,0'N, 22°57,1'O) och Osmussaar (59°18,3'N, 23°22,0'O). Dessa två fyrar räknas till Östersjöområdet.

II Skärgårdshavet och Ålands hav omfattar det område som i öster och norr gränsar till Finska viken och Bottniska viken och som i söder begränsas av den brutna linjen genom fyrarna Russarö (59°46,0'N, 22°57,1'O), Utö (59°46,9'N, 21°22,3'O), Lågskär (59°50,5'N, 19°55,0'O) och Söderarm (59°45,2'N, 19°24,6'O). Dessa fyrar räknas till Östersjöområdet.

III Bottniska viken är indelad i

1) Bottenviken, dvs. området norr om enslinjen genom fyren Valsörarna (63°25,3'N, 21°04,3'O) och Holmögadd (63°35,7'N, 20°45,4'O). Dessa fyrar räknas till Bottenhavet.

2) Bottenhavet, som i norr begränsas av ovan nämnda linje och i söder av enslinjen genom fyrarna Enskär (60°43,1'N, 21°00,9'O) och Örskär (60°31,9'N, 18°22,6'O). Båda dessa fyrar räknas till Bottenhavet.

IV Östersjön omfattar det område som gränsar till ovan nämnda områden, dvs. till Finska viken, Skärgårdshavet och Ålands hav, och som i väster sträcker sig från den danska fyren Skagen W (57°45'N, 10°36'O) längs latitud 57°45'N utmed den svenska kusten. Till detta område räknas även Kielkanalen.

V Nordsjön och vattnen kring Brittiska öarna omfattar det område som i öster begränsas av Östersjöområdet, i norr av parallell 61° N och i väster av meridianen 8° V samt i söder av franska nordkusten.

VI Inlandsfarvattnen omfattar alla nautiska mfl. viktiga meddelanden som berör inlandsfarvattnen i Finland.

VII Saima kanal omfattar kanalen jämte dess inlopp, från Viborgska viken till Lauritsala.

VIII Tillkännagivanden. Denna avdelning innehåller andra viktiga, men inte direkt nautiska meddelanden från nämnda områden.

Allmänna principer

Latituderna och longituderna i notiserna anges med en minuts tionde- eller hundraedels precision.

Longituderna räknas i allmänhet från *Greenwichmeridianen*. Ibland måste longituden dock uppges efter någon annan O-meridian, som i så fall alltid anges.

För att möjliggöra uträkningen av longitudskillnaden mellan *Greenwichmeridianen* och någon annan O-meridian som används i sjökort, anges longituderna för följande orter från *Greenwich*:

Amsterdam	4°	53,	03'
Helsingfors	24	57,	28
Oslo	10	43,	43
Pulkovo	30	19,	64

Kurser och bäringar anges rättvisande från 0° medsols till 360°. Fyrsektorerna anges från sjön mot fyren.

Fyrljusens lysvidd. I kustlederna samt inlandsfarvattnens djupleder anges fyrljusens geografiska lysvidd för 5 meters ögonhöjd över vattenytan, i övriga farleder och båttrutter för 2 meters ögonhöjd.

Hänvisningarna. I notiserna hänvisas till finska och vid behov till utländska sjökort och fyrlistor.

(P) efter notisnumret anger att det är fråga om en *preliminär notis*. Denna ersätts senare med den slutliga notisen.

(T) efter notisnumret anger, att notisen är av tillfällig art, *temporär notis*. Om dess giltighetstid inte är angiven, upphävs den genom en ny notis när det tillfälliga förhållandet upphör.

(S) efter notisnumret anger att notisen är tillfällig och att den hänger samman med årstiden, dvs. är en säsongnotis. I regel innehåller sådana notiser meddelanden om tillfälliga åtgärder som vidtagits i första hand på grund av isförhållandena. När åtgärderna upphävs, meddelas detta i särskild notis.

Meddelanden per radio. Viktiga och brådskande meddelanden för sjöfarande förmedlas även av rundradion i samband med nyhetssändningarna.

Navigationsvarningar och andra viktiga meddelanden utsänds av både rundradion och kustradiostationer.

Genom rundradion utsänds meddelanden som är avsedda för finska fartyg i utrikes fart och i kustfart samt för fiskare. Meddelandena läses på finska och svenska.

Turku Radio utsänder på internationellt överenskomna tider navigationsvarningar för fartyg som seglar i eller i närheten av finska vatten. Meddelandena läses på engelska (lokalvarningar på finska och svenska)

Sjökorten

Sjöfarande uppmanas att inte använda sig av föråldrade sjökort. I Underrättelser för Sjöfarande tillkännages när nya sjökort eller nya upplagor av befintliga sjökort kommer ut.

Sjökort utgivna i Finland

Följande typer av sjökort utges över de sjöområden som omger Finland:

- översiktskort, skala 1:100 000 – 1:500 000, lämpar sig för högsjösegling och ruttplanering
- kustkort, skala 1:50 000, lämpar sig för skärgårds- och kustnavigation
- hamnkort, skala 1:5 000 – 1:20 000, avsedda att underlätta hamntrafiken
- sjökortsserier, skala 1:50 000, detaljförstoringer i skala 1:20 000, avsedda för båtsporten. Också CD-produkter.

Följande sjökort över de finska insjöområdena har utgivits:

- översiktskort över Saimen, skala 1:200 000
- insjökort, 1-blad, skala 1:30 000 – 1:50 000
- sjökortsserier, skala 1:10 000 – 1:40 000
- seglings- och remmarkort, skala 1:25 000 – 1:50 000
- båtsportkort, skala 1:30 000 – 1:50 000

Försäljning och marknadsföring av sjökort och nautiska publikationer:

Karttakeskus, tel. 0205 777 580, fax 0207 777 589, myynti@karttakeskus.fi

John Nurminen Marine Ab, tel. (09) 682 3180, fax (09) 682 31811, marine@johnnurminen.com

Sjökartenhetens nautiska publikationer säljs på samma ställen som sjökorten.

Uppdatering av sjökorten

Vid tryckning förses sjökorten med en notis om senaste UfS-publikation (nummer och utgivningsdatum) enligt vilket sjökortet uppdaterats. Sjökortsändringar som införts efter detta datum ingår i senare utkomna nummer av UfS.

Temporära ändringar i utmärkningen införs inte i sjökorten. Således beaktas inte ändringar som gjorts på grund av isförhållandena.

Den finska sjökortsreformen

Finland inledde övergången till internationell kartsymbolik (INT) 2003 då kustkorten över Finska viken gavs ut i ny, reviderad upplaga. De traditionella gröna sjökorten ersätts nu gradvis av nya blå sjökort. Reformen innebär att kartornas färger, symboler och koordinatsystem förändras. Den nya symboliken grundar sig på en av Internationella hydrografiska organisationen (IHO) godkänd standard. Det nationella kartkoordinatsystemet KKJ ersätts med WGS-84, som är internationell maritim standard. Under övergångsperioden uppdateras de gröna sjökorten som vanligt ända tills hela sjökortsportföljen är reviderad.

Närmare upplysningar om sjökortsreformen och utgivningstidtabellen finns på Sjöfartsverkets webbplats www.fma.fi.

Projektionerna och vattendjupet

Sjökorten utges i Mercators projektion med undantag för vissa insjökort, såsom remmar-, seglings- och båtsportkorten, som konstrueras i Gauss-Krügers projektion.

På finska sjökort anges vattendjupet i meter. Äldre sjökort över sjödistrikten anger medelvattennivån för det år då originalet till sjökortet ritades. Detta årtal nämns i rubriken. De nyaste korten över sjödistrikten redovisar separat det år vars medelvattennivå utgör basen för djupangivelserna. Insjökortens rubriker visar jämförelsenivån för djupangivelserna.

De finska sjökortens koordinatsystem

De blå sjökortens koordinatsystem EUREF-FIN baserar sig på koordinatsystemet WGS-84, som är internationell maritim standard och används inom GPS-satellitnavigationen. EUREF-FIN sammanfaller nästan helt med WGS-84 (precision 1 m). I praktiken är skillnaden försumbar.

De gröna sjökortens koordinater baserar sig på det nationella kartverkskoordinatsystemet (KKJ). Referensellipsoid är den internationella referensellipsoiden INT 1924 (Hayford 1910). Det nationella kartverkskoordinatsystemet täcker Finlands territorium med enhetlig noggrannhet men avviker från grannstaternas koordinatsystem och är inte identiskt med European Datum 1950 (ED-50), trots att detta hävdas i flera publikationer.

WGS-84-koordinatsystemet, som används i satellitpositioneringssystemet Global Positioning System (GPS) avviker från det finska systemet både beträffande referensellipsoid och koordinaternas origo eller baspunkt.

Positionsbestämningar enligt GPS-utrustning bör konverteras till det finska koordinatsystemet innan de kan införas i ett finskt grönt sjökort. Två metoder kan användas för detta.

1. Korrektion till bestämd latitud och longitud

Då navigationsutrustningen ger position i WGS84-koordinatsystemet, måste följande korrektioner adderas till positionsdata för positionskonvertering till det finska koordinatsystemet.

Område	Korrektion till latitud	Korrektion till longitud
Kotka	-0,01'	+0,18'
Helsingfors	-0,01'	+0,19'
Utö	0,00'	+0,20'
Björneborg	-0,01'	+0,21'
Vasa	-0,01'	+0,22'
Karleby	-0,02'	+0,22'
Uleåborg	-0,02'	+0,23'

Exempel: Helsingforsregionen

WGS-84 positionsdata 60°06,21' 25°12,78'

Finskt grönt sjökort 60°06,20' 25°12,97'

Dessa lokala korrektioner är införda i sjökortsupplagorna.

2. Matematisk transformation utförd av navigationsutrustningen

De flesta GPS-mottagare kan programmeras att utföra en numerisk konversion från WGS-84 datum till det lokala koordinatsystemet. Härvid måste de för transformation nödvändiga basdata inmatas i apparaten. Dessa transformationsdata ges vanligen med fem numeriska värden.

För det finska koordinatsystemet är de numeriska värdena:

Referensellipsoidens större halvaxel	a	=	6378388 meter
Referensellipsoidens avplattning	f	=	1/297 = 0,0033670033670
De rätvinkliga rymdkoordinaternas	dX	=	+ 74.8 meter
differens i relation till WGS-84	dY	=	+229.2 meter
systemets origo	dZ	=	+ 90.4 meter

Talvärdena dX, dY, dZ skiljer sig från de talvärden som publicerades under perioden 1989 –1996.

Koordinattransformationens teoretiska noggrannhet är ca ± 3 meter. På sjöarna i norra Finland (Lappland) bör hänsyn tas till att konversionen resulterar i fel av storleksordningen 5 meter.

Beträffande de numeriska värdena a och f används också en annan framställning.

Då WGS-84 ellipsoidens värden är:

$$a = 6378137 \text{ meter och}$$

$$f = 1/298,257223563 = 0,00335281066474$$

kan alternativt även differenserna (INT 1924 – WGS-84) uppges

$$da = +251 \text{ meter}$$

$$df = +0,000014192702$$

Då koordinattransformationen utförs med satellitmottagaren bör de i apparatmanualen givna direktiven noggrant följas. Dessutom måste beaktas att manualen felaktigt kan ge transformationsvärden enligt ED-50 systemet för Finlands territorium.

Vid användning av utländska sjökort över finskt territorium bör sjökortets koordinatsystem fastställas först.

DGPS-sändningar

DGPS-systemet är avsett för sjöfarten och inga direkta avgifter uppbärs.

Sändningarna sker enligt accepterad internationell standard, ITU-RM.823, med utnyttjande av radiofyror. De utsända meddelandetyperna är 3, 6, 7, 9 och 16. Meddelande nr 7 innehåller information om 1 - 3 andra finska DGPS-stationer. Sändningshastigheten är 100 bit/s. Varje meddelande som sänds ut innehåller information om referensstationens tillförlitlighet, samt ifall någon satellit är obrukbar. Korrekationer sänds för högst 9 satelliter åt gången, under förutsättning att deras vertikalkvinkel ovanför horisonten är minst 7 grader.

Felmeddelande sänds automatiskt, om felet överstiger 10 meter för en längre tidsperiod än 20 sekunder. Sådana felmeddelanden når mottagaren inom 10 sekunder. DGPS-systemets noggrannhet beror på den använda mottagarens kvalitet.

Den bästa motståndskraften mot störningar fås genom att använda en så kallad H-fältsantenn (loop).

Finska DGPS-stationer

DGPS-stationens namn	ID nummer	Position Lat/Long	Täckningsområde km	Frekvens KHz	bit-hastighet Bit/s
Porkkala	600	59N58 24E23	250	293,5	100
Mäntyluoto	601	61N36 21E28	250	287,5	100
Puumala	602	61N24 28E14	70	290,0	100
Outokumpu	603	62N41 29E01	70	304,5	100
Turku	604	60N26 22E13	200	301,5	100
Marjaniemi	605	65N02 24E34	250	314,5	100
Klamila	606	60N30 27E26	250	287,0	100
Kokkola	608	63N52 23E11	250	290,5	100

Räckvidderna är bara grova uppskattningar av radiovågornas utbredning över öppna havet. Utbredning ens delvis över land minskar räckvidden betydligt.

Systemet övervakas ständigt av Åbo sjötrafikcentral, som vid behov ger varning. Systemets funktion övervakas i detalj och resultatet sparas i 30 dagar.

Tilläggsinformation står att finna på Sjöfartsverkets webbplats, www.fma.fi

Förkortningar i denna publikation:

1. Publikationer och myndigheter

Adm L of RS	Admiralty List of Radio Signals
Efs	Efterretninger for Søfarende, Danmark
Efs	Efterretninger for sjøfarende, Norge
Naveam	Navigational Eastern Atlantic and Mediterranean Signals
NEMEDRI	North European and Mediterranean Route Instructions
Nfs	Nachrichten für Seefahrer, Tyskland
NtM	Notices to Mariners
SFV-distrikt	Sjöfartsdistrikt
SFV	Sjöfartsverket
SRL	Suomen rannikon loistot, Fyror vid Finlands kuster (FFK)
Sv Fyrl	Svensk Fyrlista
Ufs	Underrättelser för Sjöfarande, Finland
Ufs	Underrättelser för sjöfarande, Sverige

2. Övriga förkortningar

BB	babord
britt.	brittisk
cd	candela
c/s	cykler per sekund
da.	dansk
est.	estnisk
fi.	finsk
fra.	fransk
GMT	Greenwich medeltid
Hz	hertz
kc/s	kilocykler per sekund
kHz	kilohertz
MHz	megahertz
mv	medelvatten
M	nautisk mil
no.	norsk
pol.	polsk
R	radiostation
Rs	sjöräddningsstation
ry.	rysk
SB	styrbord
sv.	svensk
TI	säkerhetsanordning
ty.	tysk

3. Väderstrecken

N	Nord
NO	Nordost

O	Ost
SO	Sydost
S	Syd
SV	Sydväst
V	Väst
NV	Nordväst

4. Fyrkaraktärer

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 – Fl	=	Vilkkuvalo – Blixtskan – Flashing light
V – B (2) – Fl(2)	=	Ryhmävilkkuvälo – Gruppblixtskan – Group-flashing
V – B (2+1) – Fl(2+1)	=	Yhdistettyryhmävilkkuvälo – Sammansatt gruppblixtskan – Composite group-flashing
KV – LB – LFI	=	Kestovilkku – Lång blixt – Long-flashing
Pv – Sx – Q	=	Jatkuva pikavilkku – Kontinuerligt snabblixtskan – Continuous quick
Pv – Sx(3) – Q(3)	=	Ryhmäpikavilkku – Gruppssnabblixtskan – Group quick
NPv – ESx – VQ	=	Jatkuva nopea pikavilkku – Kontinuerligt extrasnabblixtskan – Continuous very quick
NPv – ESx(3) – VQ(3)	=	Nopea pikavilkkuryhmä – Extrasnabbt gruppblixtskan – Group very quick
ENPv – EXSx – UQ	=	Jatkuva erittäin nopea pikavilkku – Kontinuerligt ultrasnabblixtskan – Continuous ultra quick
KeENPv – IntEXSx – IUQ	=	Keskeytetty erittäin nopea pikavilkku – Intermittent ultrasnabbt blixtskan – Interrupted ultra quick
Mo (K)	=	Morsevalo – Morsesken – Morse code

Från början av år 2003 har Sjöfartsverket givit ut sjökort som har INT-kartsymbolik och är angivna i WGS-84 koordinatsystemet. Fyrkaraktäristika anges på dessa kartor på engelska.

Finska statsisbrytarnas radiotrafik

Kontaktuppgifter till statens isbrytare:

Icebreaker	Call Sign	Direct Telephone	Mobile – GSM phone
Urho	OHMS	+358 (0) 30 620 7500	+358 (0) 400 219681
Sisu	OHMW	+358 (0) 30 620 7400	+358 (0) 400 219682
Otso	OIRT	+358 (0) 30 620 7300	+358 (0) 400 219680

Kontio	OIRV	+358 (0) 30 620 7200	+358 (0) 400 592747
Voima	OHLW	+358 (0) 30 620 7650	+358 (0) 400 318156
Fennica	OJAD	+358 (0) 30 620 7700	+358 (0) 400 107157
Nordica	OJAE	+358 (0) 30 620 7800	+358 (0) 400 246551
Botnica	OJAK	+358 (0) 30 620 7900	+358 (0) 400 203876

Alla isbrytarna kanal 16 och MF 2332 kHz

Passningstider: Isbrytarna upprätthåller kontinuerlig radiopassning (24 h). Isbrytare som är i hamn och anslutna till det allmänna telefonnätet upprätthåller dock ingen radiopassning.

Isbrytarna svarar på anropsfrekvensen, varefter man övergår till någon arbetsfrekvens. Då handelsfartyg är i behov av assistans, uppmanas de att i så god tid som möjligt kontakta en isbrytare per radio. Under den tid som en isbrytare assisterar kan dess befälhavare beordra oavbruten passning på det assisterade fartyget.

Sjövädertjänst

Väderrapporter för sjöfarande förmedlas av rundradion och kustradiostationerna.

Rundradions väderrapporter över sjöområdena

Rundradion sänder 24-timmarsprognoser för väderleken på norra Östersjön, Finska viken, Bottenhavet och Bottenviken på finska och svenska fem gånger på vardagar och fyra gånger på söndagar. Rapporterna innehåller följande uppgifter:

- översikt av väderlek
- vindriktningen
- vindstyrkan i m/sek.
- sikten
- eventuell stormvarning.

Väderrapporten innehåller varning för hård vind, om vindstyrkan väntas stiga till 14 – 20 m/sek. under följande 24-timmarsperiod, och stormvarning, om vindstyrkan väntas stiga till 21 m/sek. eller mera.

Varningarna innehåller uppgifter om vindriktningen samt högsta väntade vindstyrka i m/sek.

Väderrapporter och andra meddelanden till sjöfarande läses upp på svenska i Radio Vega vid följande klockslag:

må – lö kl. 06.00, sö 07.00, lö – sö 08.03, må – fre 08.10, må – sö 12.45, 19.03, 22.05, också tel. 0600 10682.

Båtvädret cirka kl. 16.00 under sommarsäsongen (15.5. - 4.10.).

Flytande sjömärken

Flytande sjömärken är

- prickar och lysprickar
- bojar och lysbojar (prickbojar)
- isbojar och lysisbojar.

Prickar, prickbojar, isbojar och lysisbojar lämnas kvar på sina positioner till vintern, då farvattnen är belagda med fast is. Vanliga bojar indras däremot genast då isförhållandena försämrats och ersätts ej med annan utmärkning annat än undantagsvis, då de ersätts med isbojar. Dessa förändringar tillkännages i UFS. Sjökort rättas däremot inte p.g.a. säsongbetonade ändringar.

Sjöfarande uppmanas till försiktighet beträffande flytande sjömärken, som speciellt vintertid kan ha förflyttat sig under påverkan av rörlig is. Sjömärkena kan vara fullständigt nedtryckta under isen eller utan ljus p.g.a. att lysanordningarna skadats. Vid öppet vatten kan även stockflottar flytta på sjömärkena.

Om dessa av vinterförhållandena beroende faktorer lämnas ingen särskild information, utan sjöfarande måste själva ge akt på dem. Efter islossningen kan det dröja flera veckor innan alla flytande sjömärken är kontrollerade.

Flytande sjömärken och bottenfasta randmärken är vanligtvis försedda med radarreflektorer. Uppgift om detta införs emellertid inte i sjökorten. Sjökortssymbol för radarreflektor införs endast vid de sjömärken som är försedda med moderna och effektiva radarreflektorer.

Morsesignalerna är kodifierade enligt följande:

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

Variable = Säkerhetsanordningen är utrustad med en racon som har en funktion som möjliggör automatisk justering av vektorns längd efter radars mätområde. Vektorns längd på radarskärmen är beroende av det mätområde som används. När mätområdet är litet, minskar vektorns längd och när mätområdet är stort, ökar vektorns längd. Om en vanlig racon används med en vektorkaraktär av konstant längd och radarns stora mätområden används, kan vektorn bli så kort att det är svårt eller omöjligt att identifiera radarmålet på skärmen.

Kodsignalen vidtar alltid ca 70 meter bakom respektive Racon-försedda sjömärke. Sveaborg och Gråhara bildar en radarfyrens linje, som indikerar farledens mittlinje för navigering. Den sista punkten i Gråharas Mo-karaktär ligger mellan strecken i Sveaborgs Mo-karaktär då Raconfyren är i linje.

Oxhornen nedre och övre ensfyra är försedda med radarreflektorer i enslinjens riktning. Radarfyren på Oxhornen nedre ger en signal som är ungefär lika lång som intervallen mellan signalerna.

De uträknade räckvidderna baserar sig på en radar vars antennhöjd är ca 30 m och antennlängd 2,7 m. Då antennen är belägen på lägre höjd eller har mindre format är räckvidderna mindre.

OBS.

Användningen av regnekotroll (Rain Clutter, STC osv.) eller av digital processor i syfte att dämpa regnekot i radarn leder ofta till att radarfyrens respons försvinner ur radarbilden. Om man vill vara säker på att radarfyren verkligen syns i radarn, ska regnekotrollen och processorn vara fränkopplade under observationstiden. Fenomenet kan också utnyttjas, om man inte vill se radarfyren.

Koordinaterna i Underrättelser för sjöfarande

Koordinaterna är angivna i WGS-84, om inte annat meddelas.

Notices to Mariners

Notices to Mariners is published three times a month; on the 10th, 20th and last day of the month. Urgent notices may be published between the regular issues.

Subscription: Tel. +358 (0)204 48 4364, by mail: Finnish Maritime Administration, Chart Production, PO Box 171, 00181 Helsinki or by e-mail karttamyynti@fma.fi

The publication includes notices on arrangements for and amendments to aids to navigation, obstructions, pilotage services, radio traffic, nautical publications etc.

The notices cover an area which comprises the Baltic Sea and adjoining waters, the North Sea and the waters surrounding the British Isles as well as the Finnish inland waterways. As regards the Baltic Sea area, all relevant information for the open sea trade received by the Cartography Unit is published, with the exception of information about foreign ports, inner archipelagoes and inland waterways. Navarea One notices are published from the North Sea and the waters around the British Isles.

The Cartography Unit is grateful for all information that can be added to the publication. If the information is to be charted, a chartlet or positioning details should be enclosed.

The material is divided into sectors according to the following:

I Gulf of Finland comprises the area which borders the leading line through Russarö lighthouse (59°46.0'N, 22°57.1'E) and Osmussaar lighthouse (59°18.3'N, 23°22.0'E) to the west. These lighthouses belong to the Baltic Sea area.

II Archipelago Sea and Sea of Åland comprises the area which borders the areas of Gulf of Finland and Gulf of Bothnia to the east and north and the broken line through the lighthouses Russarö (59°46.0'N, 22°57.1'E), Utö (59°46.9'N, 21°22.3'E), Lågskär (59°50.5'N, 19°55.0'E) and Söderarm (59°45.2'N, 19°24.6'E) to the south. These lighthouses belong to the Baltic Sea area.

III Gulf of Bothnia is divided into the following sectors:

1) Bay of Bothnia comprises the area north of the leading line through Valassaaret lighthouse (63°25.3'N, 21°04.3'E) and Holmögadd lighthouse (63°35.7'N, 20°45.4'E). The above-mentioned lighthouses belong to the Sea of Bothnia sector.

2) Sea of Bothnia borders the above-mentioned leading line to the north and the leading line through Isokari lighthouse (60°43.1'N, 21°00.9'E) and Örskär lighthouse (60°31.9'N, 18°22.6'E) to the south. Both lighthouses belong to the Sea of Bothnia sector.

IV Baltic Sea comprises the area bordering the above-mentioned areas Gulf of Finland, Archipelago Sea and Sea of Åland and in the west covers the area from the Danish lighthouse Skagen W (57°45'N, 10°36'E) along latitude 57°45'N to the Swedish coast. This area also includes the Kiel Canal.

V North Sea and the waters around the British Isles comprises the area which borders the Baltic Sea region to the east, latitude 61°N to the north and longitude 8°W to the west as well as the north coast of France to the south.

VI Inland waterways includes relevant nautical and other information about the Finnish inland waterways.

VII Saimaa Canal comprises the canal and its entrances from Vyborg Bay to Lauritsala.

VIII Announcements includes other than navigational notices from the above-mentioned areas which are relevant to mariners.

General principles followed in the publication

The positions in the notices are indicated in geographical latitudes and longitudes with an accuracy of one tenth or one hundredth of a minute.

Geographical longitudes are normally measured from the *Greenwich Meridian*. Sometimes the longitude has to be reported according to some other zero meridian, in which case this is always indicated.

In order to define the difference in longitude between the *Greenwich Meridian* and some other zero meridians used in charts, the longitudes for the following places are indicated as measured from *Greenwich*:

Amsterdam	4°	53,	03'1
Helsinki	24	57,	28
Oslo	10	43,	43
Pulkovo	30	19,	64

Courses and bearings are indicated as true courses from 0° clockwise to 360°. Sector lights are indicated as seen from sea to the light.

Light ranges. In the Finnish sea routes and inland deep water routes the geographic range of light corresponds to 5 metres' height at eye level and in other fairways and routes to 2 metres' height at eye level.

References. In the notices there are references to Finnish and to the relevant countries' nautical charts as well as to the lists of lights in the country in question.

(P) after the notice number denotes a *preliminary notice*. Such notices are later replaced by an effective notice.

(T) after the notice number denotes a *temporary notice*. If the period of validity is not stated, the temporary notice is cancelled with a new notice after the temporary condition no longer exists.

(S) after the notice number denotes a temporary, *seasonal notice*. This type of notice

is normally given about measures taken regarding aids to navigation due to the prevailing ice conditions. A new notice is published when the temporary condition no longer exists.

Information by radio. Mariners are also supplied with important and urgent news in connection with the news broadcasts of the Finnish Broadcasting Company.

Navigational warnings and other important notices are transmitted by radio, both via the Finnish Broadcasting Company and via the coastal radio stations.

The notices given via the Finnish Broadcasting Company are in Finnish and Swedish and they are aimed at vessels and fishermen both in domestic and foreign trade.

Turku Radio transmits navigational warnings at internationally agreed hours to vessels trading in or approaching Finnish waters. The notices are given in English (local warnings are given in Finnish and Swedish).

Nautical charts

Mariners are requested to avoid the use of outdated nautical charts. In the notices to mariners there is information about the publication of new nautical charts and chart editions.

Nautical charts published in Finland

The following nautical charts covering the sea areas surrounding Finland are published:

- general charts, scale 1:100 000 – 1:500 000, intended for sea-going vessels and route planning;
- coastal charts, scale 1:50 000, intended for archipelago and coastal navigation;
- harbour charts, scale 1:5 000 – 1:20 000, intended to facilitate harbour traffic;
- chart folios, scale 1:50 000, enlargements in scale 1:20 000, intended for boating. Products also on CD.

For navigation on the Finnish inland waterways the following types of charts are available:

- general chart for Lake Saimaa, scale 1:200 000
- inland waterway charts, 1-folio, scale 1:30 000 – 1:50 000
- chart folios, scale 1:10 000 – 1:40 000
- navigation and track charts, scale 1:25 000 – 1:50 000
- yachting charts, scale 1:30 000 – 1:50 000

Sales and marketing of charts and nautical publications:

Karttakeskus, tel. +358 (0)205 777 580, fax +358 (0)207 777 589, myynti@karttakeskus.fi

John Nurminen Marine Oy, tel. +358 (0)9 682 3180, fax +358 (0)9 682 31811, marine@johnnurminen.com

The nautical publications of the Cartography Unit are sold in the same places as the nautical charts.

Updating of nautical charts

When printed, the nautical charts are provided with information about the latest Notices to Mariners publication (issue and date), according to which the nautical chart has been updated. The corrections to the nautical charts that have been made after this date are included in later issues. Temporary amendments to aids to navigation are not inserted in the charts. These are for example changes due to ice conditions.

Chart renewal in Finland

Finland started a move to international symbology in 2003 with the revision of the coastal charts for the Gulf of Finland. Traditional Finnish charts are gradually replaced by modern INT charts. The transition to international symbology means changes in colours, symbols and the coordinate system. The new symbology has been adopted by the International Hydrographic Organisation (IHO) as an international standard. The national coordinate system KKJ is replaced by WGS84. For further information on the progress of the renewal process see www.fma.fi.

Projections and coordinates

The charts are drawn using the Mercator projection, except for some inland waterway charts, ie. track, boating and yachting charts, which are constructed in the Gauss-Kruger projection.

On Finnish charts, depths are given in metres. On older charts, depth calculations are based on the mean sea level of the year when the chart was first drawn. The year is mentioned in the heading. On more recent charts, the year of the mean sea level that forms the basis of depth calculations is indicated separately. Charts of lakes have a heading which gives the plane of reference for depth indications.

The coordinate system of Finnish nautical charts

The coordinate system of the modernised charts, EUREF-FIN, is based on the international maritime standard WGS84, which is used in GPS satellite navigation. EUREF-FIN and WGS84 coincide so closely (precision 1m) that the difference is in practice negligible.

The coordinates of the traditional charts are based on the national geodetic chart-coordinate system (KKJ). The International Spheroid 1924 (Hayford 1910) constitutes the reference ellipsoid. The National Coordinate system covers Finnish territory with uniform accuracy. It differs, however, from the reference system of neighbouring states and is not identical with the European Datum 1950 (ED-50) in spite of the fact that it is presented as such in many authoritative publications.

The WGS84 Coordinate System, which is used in GPS (Global Positioning System) satellite navigational equipment differs from the Finnish geodetic system on two basic arguments, namely the reference ellipsoid in use and the reference frame ori-

gin. Navigational positions obtained with GPS equipment must be converted to the Finnish coordinate system prior to insertment in traditional Finnish nautical charts. It is possible to use two methods for this purpose.

1. Correction to defined latitude and longitude

When the satellite receiver generates positions framed in the WGS84 Datum, the following corrections must be added to the positional data to enable conversion to the Finnish coordinate system:

<i>Region</i>	<i>Correction to latitude</i>	<i>Correction to longitude</i>
Kotka	-0,01'	+0,19'
Helsinki	-0,01'	+0,19'
Utö	0,00'	+0,20'
Pori	-0,01'	+0,21'
Vaasa	-0,01'	+0,22'
Kokkola	-0,02'	+0,22'
Oulu	-0,02'	+0,23'

Examples:	Helsinki region:	
WGS84 position:	60°06.21'	25°12.78'
Finnish traditional chart:	60°06.20'	25°12.97'

These local corrections are inserted in Finnish traditional charts.

2. Mathematical conversion by the satellite receiver

Programming for a numerical conversion from the WGS84 Datum to the national or regional coordinate system in use is possible with major GPS receivers. The basic data for the conversion are usually given with five numerical values.

The numerical values for the coordinate system of Finland are:

Semimajor axis of the reference ellipsoid	a	=	6378388 metres.
Flattening of the reference ellipsoid	F	=	1/297 = 0,0033670033670.

Offset of the rectangular spatial coordinates from the WGS84 frame origin	dX	=	+ 74.8 metres
	dY	=	+ 229.2 metres
	dZ	=	+ 90.4 metres

The numerical values dX, dY, dZ are different from those published in the period 1989 – 1996.

The theoretical accuracy of the datum transformation is about ± 3 metres. On the lakes of northern Finland (Lapland) account should be taken of the fact that the conversion results in a difference of approximately 5 metres.

It is also possible to present the numerical values a and f as follows:

Since the numerical values of the WGS84 ellipsoid are

a	=	6378137 metres and
f	=	1/298,257223563 = 0,00335281066474

the differences between INT 1924 and WGS84 can alternatively be presented:

da	=	+251 metres
df	=	+0,000014192702

When the datum transformation is performed with navigational equipment (satellite receiver) the directives in the equipment manual are to be followed closely. The input format of the numerical values has to be marked and it is also to be observed that the manual might erroneously state transformation values set to ED-50 for Finland.

The utilized coordinate system must be ascertained prior to using foreign nautical charts covering Finnish territory.

DGPS transmissions

The DGPS system is aimed at shipping and no fees are charged for its use.

The transmissions are made according to the internationally accepted standard, ITU-R M.823, using radio beacons. The transmitted message types are 3, 6, 7, 9 and 16. Message no 7 includes information about 1–3 other Finnish DGPS stations. The transmission speed is 100 bits/s. Each transmitted message includes information about the reliability of the reference station, as well as information about if a satellite should not be used. Corrections can be sent for a maximum of 9 satellites at a time, provided that these are at least 7 degrees above the horizon. If the deviation exceeds 10 metres for more than 20 seconds, an error message is automatically transmitted. The error messages reach the receiver within 10 seconds. The accuracy of the DGPS system depends on the quality of the used receiver.

The best disturbance tolerance is achieved by using a so-called H-field antenna (loop).

DGPS stations in Finland

Name of DGPS station	ID-number	Position Lat/Long	Coverage km	Frequency KHz	Bit speed bit/s
Porkkala	600	59N58 24E23	250	293,5	100
Mäntyluoto	601	61N36 21E28	250	287,5	100
Puumala	602	61N24 28E14	70	290,0	100
Outokumpu	603	62N41 29E01	70	304,5	100
Turku	604	60N26 22E13	200	301,5	100
Marjaniemi	605	65N02 24E34	250	314,5	100
Klamila	606	60N30 27E26	250	287,0	100
Kokkola	608	63N52 23E11	250	290,5	100

The ranges are only rough estimates of how the radio waves proceed over open sea. Even if the radio waves proceed only partly over land, this significantly decreases the range.

The system is under continuous supervision at the VTS centre in Turku, which if necessary sends a navigational warning. The detailed functions of the system are registered automatically and the results are stored for 30 days.

For more information, please visit the Finnish Maritime Administration's website www.fma.fi

Abbreviations used in this publication:

1. Publications and authorities

Adm L of RS	Admiralty List of Radio Signals
EfS	Efterretninger for Søfarende, Denmark
Efs	Efterretninger for sjøfarende, Norway
Sv Fyrl	Swedish List of Lights
FMA	Finnish Maritime Administration
Naveam	Navigational Eastern Atlantic and Mediterranean Signals
NEMEDRI	North European and Mediterranean Route Instructions
NfS	Nachrichten für Seefahrer, Germany
NtM	Notices to Mariners
SRL	Suomen rannikon loistot, Fyrrar vid Finlands kuster (FFK), Finnish List of Lights
Ufs	Underrättelser för sjöfarande, Sweden

2. Other abbreviations

Brit.	British
cd	candela
GMT	Greenwich Mean Time
Hz	Hertz
c/s	cycles per second
kHz	Kilohertz
kc/s	kilocycles per second
MW	Mean Water
MHz	Megahertz
M or nm	nautical mile –"–
Norw.	Norwegian
Rs	Rescue station
Pol.	Polish
R	radio station
Fra.	France
Swe.	Swedish
Ger.	German

Fin.	Finnish
Dan.	Danish
AtoN	Aid to Navigation
Rus.	Russian
Est.	Estonian

3. *Points of the compass*

N	North
NE	Northeast
E	East
SE	Southeast
S	South
SW	Southwest
W	West
NW	Northwest

4. *Light characters*

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 – Klippskan – Isophase
V – B – Fl	=	Vilkkuvalo – Blixtsken – Flashing light
V – B (2) – Fl(2)	=	Ryhmävilkkuvalo – Gruppblightsken – Group-flashing
V – B (2+1) – Fl(2+1)	=	Yhdistettyryhmävilkkuvalo – Sammansatt gruppblightsken – Composite group-flashing
KV – LB – LFl	=	Kestovilkku – Lång blix – Long-flashing
Pv – Sx – Q	=	Jatkuva pikavilkku – Kontinuerligt snabbblightsken – Continuous quick
Pv – Sx(3) – Q(3)	=	Ryhmäpikavilkku – Gruppnsabbblightsken – Group quick
NPv – ESx – VQ	=	Jatkuva nopea pikavilkku – Kontinuerligt extrasnabbt blightsken – Continuous very quick
NPv – ESx(3) – VQ(3)	=	Nopea pikavilkkurymä – Extrasnabbt gruppblightsken – Group very quick
ENPv – EXSx – UQ	=	Jatkuva erittäin nopea pikavilkku – Kontinuerligt ultrasnabbblightsken – Continuous ultra quick
KeENPv – IntEXSx – IUQ	=	Keskeytetty erittäin nopea pikavilkku – Intermittent ultrasnabbblightsken – Interrupted ultra quick
Mo (K)	=	Morsevalo – Morsesken – Morse code

From the beginning of 2003 the Finnish Maritime Administration has published charts using INT symbols and given in the WGS84 system. Their light characteristics are given in English.

Radio Service of Finnish Government Icebreakers

Contact information to the Finnish icebreakers:

<i>Icebreaker</i>	<i>Call Sign</i>	<i>Direct Telephone</i>	<i>Mobile – GSM phone</i>
Urho	OHMS	+358 (0) 30 620 7500	+358(0)400219681
Sisu	OHMW	+358 (0) 30 620 7400	+358(0)400219682
Otso	OIRT	+358 (0) 30 620 7300	+358(0)400219680
Kontio	OIRV	+358 (0) 30 620 7200	+358 (0) 400 592747
Voima	OHLW	+358 (0) 30 620 7650	+358 (0) 400 318156
Fennica	OJAD	+358 (0) 30 620 7700	+358 (0) 400 107157
Nordica	OJAE	+358 (0) 30 620 7800	+358 (0) 400 246551
Botnica	OJAK	+358 (0) 30 620 7900	+358 (0) 400 203876

All icebreakers Channel 16 and MF 2332 KHZ

Hours of service: The icebreakers maintain a continuous watch (24 h).

Icebreakers that are in port and connected to the public telephone system do not maintain watch.

Icebreakers will reply on the call frequency, whereafter the communication will continue on some working frequency.

Merchant ships in need of assistance are advised to call an icebreaker as soon as possible. During assistance the master of the icebreaker may order the assisted vessel to keep continuous radio watch.

Weather forecast for shipping

Weather forecasts for shipping are transmitted by the Finnish Broadcasting Company (FBC) and the coastal radio stations.

Weather forecasts for shipping transmitted by the FBC

In the FBC weather forecasts are given for the next 24 hours from the North Baltic Sea, Gulf of Finland, Sea of Bothnia and Bay of Bothnia. The forecasts are given in Finnish and Swedish five times a day on weekdays and four times a day on Sundays.

The forecasts include:

- weather synopsis
- wind direction
- wind speed m/sec.
- visibility
- possible gale warning

A strong wind warning is added to the weather forecast when the wind speed is expected to increase to 14 – 20 m/sec. within the next 24 hours and a gale warning is given when the wind speed is expected to increase to or exceed 21 m/sec.

The warnings include the wind direction from where the strong wind or gale originates as well as the highest value m/sec. of the expected wind speed.

Weather forecasts and other information for shipping are given in Finnish by the Finnish Broadcasting Company (YLE Radio Suomi) daily at 5.50, 7.50, 12.45, 18.50 and 21.50, and by calling number 0600 10681. Boating weather forecasts are given in summer (15.5. - 4.10.) at 15.50.

Floating aids to navigation

Floating aids to navigation are:

- spar buoys and lighted spar buoys
- buoys and light buoys
- ice buoys and lighted ice buoys

The spar buoys, ice buoys and lighted ice buoys are left in position in winter when the waters freeze over. Ordinary buoys on the other hand are withdrawn when the ice conditions become severe and are not replaced with any other marking. These are only exceptionally replaced with ice buoys, in which case information is given in the notices. However, nautical charts are not amended on the basis of such seasonal changes.

Mariners are requested to navigate with caution as floating aids to navigation may especially wintertime be off position due to moving ice. They may also be completely under ice or the lighting device may be damaged. The floating aids to navigation may for example be moved in open water by timber rafts in tow.

Information about the above-mentioned circumstances caused by the winter conditions is not given separately, but should be taken into consideration by mariners. The inspections of the floating aids to navigation may take several weeks after the break-up of the ice.

Floating aids to navigation as well as fixed edge marks are normally equipped with radar reflectors. These are however not inserted in the charts. The chart symbol for radar reflector is simply added to the marks equipped with a modern and effective radar reflector.

Morse identification signals are depicted as follows:

T = —

K = — • —

M = — —

O = — — —

G = — — •

/ = — • • — • Mo slash signal

Variable = The aid to navigation is equipped with a racon which enables automatic adjustment of the vector length to the radar measuring range. The length of the vector on the radar screen is dependent on the measuring range used. When the measuring range is small the vector length diminishes and when the measuring range is large it increases. If a normal radar with a vector character of constant length is used along with large radar measuring ranges, the vector may become so short that it is difficult or impossible to identify the target on the screen.

The identification signal always commences approx. 70 metres beyond the racon-equipped seamount. Suomenlinna and Harmaja generate a radar beacon heading line, which resolves the fairway centerline for navigation.

The last dot in Harmaja's Mo-signal lies between the dashes in Suomenlinna's Mo-signal when the racon beacons are lined.

Oxhornen front and rear leading lights are equipped with radar reflectors in the leading line azimuth.

The displayed signal of Oxhornen front radar beacon equals approx. the interval between the signals.

Computed ranges are based on a radar with aerial elevation approx. 30 m and scanner length 2,7 m.

Reduced ranges at lower aerial elevation or smaller scanner dimensions.

NB

Use of the rain clutter control and similar filtering circuits or a digital processor for the purpose of reducing wave clutter interference will usually cause the racon response to vanish from the PPI display. The rain clutter control and processor should be switched off during the actual observation period to optimize the PPI response. This phenomenon might also be made use of when no racon response is wanted.

Coordinates in Notices to Mariners

Coordinates are given in WGS-84, unless otherwise indicated.

Tutkamajakat – Radarfyrrar – Racons

1.1.2009

TNRO	TNIMI	LEVEYS	PITUUS	ASKORK	T T	KANTX	KANTS	TUNNUS	TPITUUS	SLAJI
8874	Kemi 1	6523.0804	2405.9756	23.5	K K	13.7	11.7	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
8887	Keminkraaseli	6536.6297	2433.7492	27	K K	14.4	11.9	MORSET: _	variable	Tideland SeaBeacon 2Sys5 X/S
9776	Pohjantähti	6537.5136	2422.3193	10.9	K E	11.2		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
8969	Oulu 1	6511.4167	2430.4152	24	K K	13.8		MORSET: _	variable	PharosMarine Phalcon-2000 X/S
8975	Luodematala	6510.0634	2459.636	11.5	K E	11.3		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
9030	Nahkiainen	6436.6876	2354.0323	30.7	K K	15.2	13.2	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
9031	Raaha	6439.0843	2413.6189	22	K K	13.4		MORSET: _	variable	PharosMarine Phalcon-2000 X/S
9189	Heikinkari alempi	6439.0331	2421.1549	7	K K	9.8	7.8	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
9778	Äijänkallio	6414.2508	2337.0568	8.9	K E	10.4		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
28366	Roima	6414.8018	2341.0747	13	K K	11.6	9.6	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
9071	Kokkolan majakka	6359.8024	2252.0454	24	K K	13.8	11.8	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
9791	Bergbådan	6357.8318	2253.9276	10	K E	11		MORSET: _	1.2	Ins.tsto Ylinen TM-4, X
7340	Pietarsaaren majakka	6344.5767	2232.0097	17.5	K K	12.5	10.5	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
7453	Utgrynnan	6321.0447	2045.9808	25	K K	14	12	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
7205	Vaasan majakka	6314.3441	2055.8679	17.5	K K	12.5	10.5	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
7400	Gåsegrund alempi	6306.5202	2110.6536	10	K K	12	10	MORSET: _	variable	PharosMarine Phalcon-2000 X/S
7233	Skvåtten	6307.8304	2041.9201	15	K K	12	10	MORSET: _	variable	PharosMarine Phalcon-2000 X/S
39912	Cneif	6217.2016	2110.1472	12	K K	11.4	9.4	MORSE M: _	Variable	PharosMarine Phalcon-2000 X/S
7359	Storremmargrund	6219.8145	2112.7025	9.7	K E	10.9		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
20637	Kristiinankaupungin majakka	6212.186	2110.4048	22.7	K K	13.6	11.6	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3041	Merikarvian majakka	6155.8015	2116.7968	17	K K	12.4	10.4	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3042	Porin majakka	6142.3885	2113.8553	18.4	K K	12.7	10.6	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
7321	Kupeli	6138.0304	2120.2973	10.6	K K	11.2	9.2	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
24416	Morris	6134.8441	2124.9708	13	K K	11.6	9.6	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3067	Rauman majakka	6108.9821	2109.8017	26	K K	14.2	12.2	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3083	Kajakulma	6059.9253	2111.0027	11	K E	11.2		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
3099	Sandbäck	6045.9065	2044.6731	14.3	K K	11.9	9.9	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3102	Hauteri alempi	6039.8899	2104.4556	11.5	K E	11.3		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
6345	Flötjan	5948.4976	1947.1247	28	K K	14.6	12.6	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
6099	Rännö	6031.7205	2012.1306	20	K E	13		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
6116	Bogskär	5930.27	2021.0473	29	K K	14.8	12.8	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
6387	Armbågen	5937.8268	1957.8418	21	K K	13.2	11.2	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
6118	Korsö alempi	6002.3598	1954.028	8.5	K K	10.4	8.4	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
6312	Fästorna	5951.3723	2020.7666	19	K K	12.8	10.8	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3169	Kihti	6004.56	2108.46	13	K E	11.6		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
3205	Bokullankivi	5950.8195	2125.3313	10	K E	11		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
3161	Suomen Leijona	5928.3583	2048.9851	13	K K	13.5	11.5	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3296	Lillharun	5943.6575	2124.2393	18	K K	12.6	10.6	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3302	Söderkobb	5956.0267	2114.2133	8.3	K K	10.3	8.3	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
3309	Kalkskärskobb	6000.309	2104.8615	15	K K	12	10	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
11671	Granskräsharun	5947.829	2252.0827	8.3	K K	10.3	8.3	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
11695	Inre Västerlandet	5947.7241	2303.1251	17	K K	12.4		MORSET: _	1.2	SeaBeacon 2 System 6
11476	Lilla Tärnskrär	5945.1878	2257.9953	11.5	K K	11.1	9.1	MORSET: _	variable	PharosMarine Phalcon-2000 X/S
11495	Längden	5946.643	2315.0598	16.7	K K	12.3	10.3	MORSE M: _	1.2	Ericon MK II X/S
11406	Inkoo 2	5951.936	2411.061	8	K K	10.2	8.2	MORSE K: _	2.4	Ericon MK II X/S
11537	Oxhornen alempi	5957.6251	2416.6463	15	K K	12	10	MORSE O: _	1.2	Ericon MK II X/S
11696	Jaktgrund	5959.7979	2433.2825	10	K K	9.5	9	MORSET: _	1.2	Ins.tsto Ylinen TMS-2, 5
11435	Helsinki	5956.9283	2455.7687	27	K K	14.4	12.4	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
11436	Harmaja	6006.2908	2458.7223	23	K K	13.6	11.6	MORSE F: _	3.2	AGA-Ericon, X/S
11437	Suomenlinnan kirkko	6008.861	2459.3701	54.2	K K	18.1	15.1	MORSE M: _	1	Tideland SeaBeacon 2Sys5 X/S
11587	Ytter Tjärhällen	6008.2298	2518.8666	8.2	K K	11	9	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
81	Skarvgaddarna alempi	6010.9612	2607.758	10.3	K K	11	9	MORSE G: _	4	Ericon MK II X/S
335	Skarven	6017.7574	2620.9052	8	K E	10.2		MORSET: _	1.2	AEI Marconi Seawatch 300, X
69429	Itätoukki	6006.0443	2511.8299	20.1	K K	13	11	MORSET: _	variable	SeaBeacon 2 System 6
627	Kalbådagrund	5959.1299	2536.113	29	K K	14.8	12.8	MORSE K: _	2	Ericon MK II X/S
294	Porvoon majakka	6005.5781	2536.0167	11.3	K K	11	9	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
631	Gåskvåtten	6011.0143	2603.0053	12	K K	11.4	9.4	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
104	Tiiskeri	6009.74	2615.71	18.5	K K	12.7	10.7	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
307	Tainio	6012.7331	2624.6852	17	K K	12.4	10.4	MORSE M: _	1.2	Ericon MK II X/S
105	Orregrund alempi	6016.4016	2627.17	16	K K	12.2	10.2	MORSET: _	1.2	Ericon MK II X/S
120	Lälatta	6017.1849	2633.2571	12.5	K K	11.5	9.5	MORSE M: _	variable	PharosMarine Phalcon-2000 X/S
13055	Kotkon majakka	6010.3307	2639.2422	22.7	K K	13.5	11.5	MORSE K: _	2.4	Ericon MK II X/S
323	Veitkari	6015.9922	2714.5868	8	K E	10.2		MORSET: _	1.2	Ins.tsto Ylinen TM-7, X
169	Rankin Kivikari	6021.1985	2657.3866	10.5	K K	11.1	9.1	MORSET: _	1.2	SeaBeacon 2 System 6

I Suomenlahti – Finska viken – Gulf of Finland

*1

18, 192
A, B/625

Suomi. Väylä Vartiokylänlahteen (2.4 m). Uusi viitta. Karttamerkintä.

Finland. Farleden till Botbyviken (2.4 m). Ny prick. Kartmarkering.

Finland. Channel to Vartiokylänlahti (2.4 m). New spar buoy. Insert in chart.

A. Uusi viitta – Ny prick – New spar buoy

Lisää – Inför – Insert:

Nr		WGS-84	
73692	Itä	60°09.3633'N	25°10.2338'E
	Ost		
	East		

Muutos toteutetaan ilman erillistä ilmoitusta 31.5.2009 mennessä.

Ändringen genomförs senast 31.5.2009. Separat meddelande utgår ej.

The amendment will be implemented without further notice by 31 May 2009 at the latest.

(MKL/SFV/FMA, Helsinki/Helsingfors 2008)

*2

16, 16_B, 17
A/620

Suomi. Pellinki. Kungshamn. Asennettu kaapeli. Karttamerkintä.

Finland. Pellinge. Kungshamn. Utlagd kabel. Kartmarkering.

Finland. Pellinki. Kungshamn. Cable laid. Insert in chart.

Lisää kaapeli – Inför kabel – Insert submarine cable:

	WGS-84	
1)	60°11.854'N	25°49.942'E
2)	60 11.850	25 50.046
3)	60 11.818	25 50.135
4)	60 11.781	25 50.219
5)	60 11.739	25 50.263
6)	60 11.681	25 50.327

7)	60 11.657	25 50.334
8)	60 11.632	25 50.323

(MKL/SFV/FMA, Helsinki/Helsingfors 2008)

***3**

16, 16_B
A/619/620/620_1

Suomi. Pellinki. Tirmo – Timmerholmen. Asennettu kaapeli. Karttamerkintä.
Finland. Pellinge. Tirmo – Timmerholmen. Utlagd kabel. Kartmarkering.
Finland. Pellinki. Tirmo – Timmerholmen. Cable laid. Insert in chart.

Lisää kaapeli – Inför kabel – Insert submarine cable:

	WGS-84	
1)	60°14.756'N	25°52.975'E
2)	60 14.742	25 52.894
3)	60 14.727	25 52.822
4)	60 14.695	25 52.739
5)	60 14.670	25 52.678
6)	60 14.653	25 52.599
7)	60 14.647	25 52.476

(MKL/SFV/FMA, Helsinki/Helsingfors 2008)

II Saaristomeri ja Ahvenanmeri
Skärgårdshavet och Ålands hav
Archipelago Sea and Sea of Åland

***(T). 4**

27, 28
C/741/741_1

Suomi. Saaristomeri. Kökar – Norrharu väylä (4.0 m). Matalikot. Syvyyskäyrien korjaus.

Finland. Skärgårdshavet. Farleden Kökar – Norrharu (4.0 m). Grund. Korrigera djupkurvor.

Finland. Archipelago Sea. Kökar – Norrharu channel (4.0 m). Shoals. Correct depth contours.

Merikartoille merkitään ainoastaan syvyyskäyrien korjaukset. Syvyyslukuja ei merkitä toistaiseksi.

Endast de korrigerade djupkurvorna införs i sjökorten. Djupangivelserna införs inte tills vidare.

Only the corrected depth contours are inserted in the charts. The depths are not inserted for the time being.

	WGS-84		Syvyys/djup/depth
1)	59°57.6609'N	20°54.7639'E	4.9 m
2)	59 57.3457	20 54.5511	4.9 m
3)	59 57.2136	20 54.3990	2.5 m
4)	59 57.1850	20 54.2455	2.9 m
5)	59 57.1596	20 54.1994	4.5 m
6)	59 56.9957	20 53.8778	3.8 m
7)	59 56.8781	20 53.6688	2.8 m
Korjaa syvyyskäyrät.			
Korrigerera djupkurvor.			
Correct depth contours.			

Matalikkojen aiheuttamista jatkotoimenpiteistä tiedotetaan erikseen.

Om ytterligare åtgärder som orsakas av grunden informeras senare.

Information on further measures due to the shallows will be given later.

(MKL/SFV/FMA, Helsinki/Helsingfors 2008)

***(T). 5**

**27, 27_A, 28, 953.
C, D/714/714_1/730
D/713/728/729**

Suomi. Utö – Naantali 13,0 metrin väylä. Kelluvien turvalaitteiden muutostyöt. Varoitus.

Finland. Farleden Utö—Nådendal (13.0 m). Arbete med att ändra flytande säkerhetsanordningar pågår. Varning.

Finland. Utö—Naantali channel (13.0 m). Work in progress changing floating aids to navigation. Warning.

Ref: TM/UFS/NtM 23-24/411/2008 (T)

Ajankohta: Toistaiseksi

Yksityiskohtia: Utö – Naantali 13,0 m väylällä suoritetaan kelluvien turvalaitteiden muutostöitä, jotka käsittävät poijujen vaihtotöitä, valolaitteiden uusimisia LED-valoiksi sekä poijujen siirtoja. Siirrettävien poijujen sijainnit muuttuvat pääosin alle 50 metriä.

Muutostöitä tehdään ensimmäisessä vaiheessa Svartbådanin (59°44,7 P 21°20,0 I) ja Berghamnin (60°09,4 P 21°23,5 I) välisellä väyläalueella.

Pojujen siirrot aiheuttavat paikoitellen väylätilan kapenemista.

Työyksikkönä väylätilassa operoi Väyläalus Nökö, joka kuuntelee VHF -kanavia 71 ja 6. GSM-puhelinnumero työyksikköön on +358 44 5335 817.

Lisätiedot: Archipelago VTS VHF -kanavalla 71 tai vastaava valvoja puh. +358 400 874 197.

VAROITUS: Väylällä liikkuvien alusten on hiljennettävä nopeutta ohitustilanteissa ja vältettävä aallokon aiheuttamista työkohteilla.

Finland. Farleden Utö—Nådendal (13.0 m). Arbete med att ändra flytande säkerhetsanordningar pågår. Varning.

Tidpunkt: Tills vidare

Detaljer: På farleden Utö – Nådendal (13.0 m) pågår ändringsarbete av flytande säkerhetsanordningar. Arbetet innebär att bojar byts, lysanordningar ersätts med LED-ljus och bojar flyttas. Positionerna för bojarna som flyttas ändras huvudsakligen mindre än 50 meter. I det första skedet utförs ändringarna i farledsrummet mellan Svartbådan (59°44,7 N 21°20,0 O) och Berghamn (60°09,4 N 21°23,5 O). Flyttandet av bojarna gör ställvis att farledsrummet blir smalare.

Som arbetsenhet i farledsrummet fungerar farledsfartyget Nökö, som lyssnar på kanalerna 71 och 6. GSM-numret till arbetsenheten är +358 44 5335 817.

Ytterligare uppgifter: Archipelago VTS på VHF-kanal 71 eller ansvarig övervakare tel. +358 400 874 197.

WARNING: Fartyg som rör sig i farleden ska minska farten vid passage och undvika att orsaka svall vid arbetsplatserna.

Finland. Utö—Naantali channel (13.0 m). Work in progress changing floating aids to navigation. Warning.

Time: Until further notice

Details: Work in progress changing floating aids to navigation in the Utö – Naantali channel (13.0 m). The work includes changing of buoys, replacing lighting devices with LED-lights as well as moving of buoys. The positions of the moved buoys will principally change less than 50 metres. At the first stage the changes in the fairway area are carried out between Svartbådan (59°44.7 N 21°20.0 E) and Berghamn (60°09.4 N

21°23.5'E). The moving of the buoys can in places narrow the fairway space. The work unit operating in the work space is the buoy tender Nökö which listens to channels 71 and 6. The GSM number for the work unit is +358 44 5335 817. Further information: Archipelago VTS on VHF channel 71 or supervisor in charge tel. +358 400 874 197.

WARNING: Vessels navigating in the channel are requested to reduce speed when passing the areas and avoid creating wash.

(MKL/SFV/FMA, Turku/Åbo 2008)

*6

29
D/725

**Suomi. Saaristomeri. Hepmo. Matalikot. Syvyyslukeman muutos. Karttamerkin-
nän muutos.**

**Finland. Skärgårdshavet. Hepmo. Grund. Ändrat djup. Ändrad kartmarke-
ring.**

Finland. Archipelago Sea. Hepmo. Shoals. Amended depth. Amend chart.

1)				WGS-84	
Lisää	1.9 m	Poista	2.1 m	60°26.5378'N	21°24.6942'E
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
2)					
Lisää	4 m	Poista	-	60 26.5058	21 24.7714
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
3)					
Lisää	3.5 m	Poista	9.5 m	60 26.5390	21 25.0536
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
Korjaa syvyyskäyrät.					
Korrigera djupkurvor.					
Correct depth contours.					

(MKL/SFV/FMA, Helsinki/Helsingfors 2008)

*7

24, 27, 944, 953
D/713

Suomi. Saaristomeri. Utö – Naantali väylä (13.0 m). Matalikot. Syvyysslukeman muutos. Karttamerkinnän muutos.

Finland. Skärgårdshavet. Farleden Utö – Nådendal (13.0 m). Grund. Ändrat djup. Ändrad kartmarkering.

Finland. Archipelago Sea. Utö – Naantali channel (13.0 m). Shoals. Amend-ed depth. Amend chart.

1)				WGS-84	
Lisää	16.5 m	Poista	18 m	59°41.0910'N	21°27.6002'E
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
2)					
Lisää	14.6 m	Poista	-	59 41.2075	21 27.2652
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
3)					
Lisää	17.1 m	Poista	-	59 41.2550	21 26.5947
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
4)					
Lisää	14.9 m	Poista	20 m	59 41.5220	21 27.2780
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
5)					
Lisää	16.3 m	Poista	25 m	59 41.6815	21 27.2375
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
6)					
Lisää	18.1 m	Poista	-	59 42.0760	21 23.9968
Inför		Stryk			
Insert		Delete			

7)					
Lisää	16.4 m	Poista	18 m	59 42.0721	21 22.3950
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
8)					
Lisää	19.3 m	Poista	20 m	59 41.9823	21 21.9688
Inför		Stryk			
Insert		Delete			
Korjaa syvyyskäyrät.					
Korrigera djupkurvor.					
Correct depth contours.					

Merikartalle 944 merkitään ainoastaan syvyyskäyräkorjaukset.
Merikartalle 953 merkitään ainoastaan kohdat 3) ja 5), jotka on huomioitu painoksessa 2008 VI.

I sjökort 944 införs endast de korrigerade djupkurvorna.
I sjökort 953 införs endast punkterna 3) och 5), som har införts i upplagan 2008 VI.
Insert only the corrected depth contours in chart 944.
Insert only points 3) and 5) in chart 953. These are included in the 2008 VI edition.

(MKL/SFV/FMA, Helsinki/Helsingfors 2008)

***8**

23, 952, 953
B/639/641

Suomi. Saaristomeri. Särkisalo. Ramsö – Hakkala väylä (3.5 m). Ulkoluodon silta valmistunut. Lossi poistettu. Karttamerkinän muutos.

Finland. Skärgårdshavet. Finby. Farleden Ramsö – Hakkala (3.5 m). Utö bro har färdigställt. Färjan indragen. Ändrad kartmarkering.

Finland. Archipelago Sea. Särkisalo. Ramsö – Hakkala channel (3.5 m). Ulkoluoto bridge has been completed. The cable ferry has been discontinued. Amend chart.

Ref: TM/UfS/NtM 10-11/180/2007 (T)

Lisää – Inför – Insert:

		WGS-84	
Silta	1)	60°03.9425'N	22°52.3940'E
Bro	2)	60 04.0772	22 52.3607
Bridge	3)	60 04.0777	22 52.3690
	4)	60 03.9430	22 52.4023

Sillan alikulkukorkeus on 6.5 m. Kulkuaukon leveys on 30 m.

Den fria höjden under bron är 6.5 m. Den fria bredden är 30 m.

The vertical clearance under the bridge is 6.5 m. The horizontal clearance is 30 m.

Lossi on poistettu.

Färjan är indragen.

The cable ferry has been discontinued.

(MKL/SFV/FMA, Turku/Åbo 2008)

III Pohjanlahti – Bottniska viken – Gulf of Bothnia

***9**

**40, 40_A
D/735/735_1
E/801/802/802_1**

Suomi. Selkämeri. Uusikaupunki. Kaupunginlahti. Asennettu kaapeli. Kartta-merkintä.

Finland. Bottenhavet. Nystad. Stadsviken. Utlagd kabel. Kartmarkering.

**Finland. Sea of Bothnia. Uusikaupunki. Kaupunginlahti Bay. Laid cable.
Insert in chart.**

Lisää kaapeli – Inför kabel – Insert submarine cable:

	WGS-84	
1)	60°47.8464	21°24.3080'E
2)	60 47.8692	21 24.1435
3)	60 47.8831	21 24.1348

(MKL/SFV/FMA, Turku/Åbo 2008)

Ruotsi. Selkämeri. Uumaja. Stor-Sandskär. Tilapäinen silta. Veneväylä suljettu. Tilapäinen venereitti. Nopeusrajoitus.

Sverige. Bottenhavet. Umeå. Stor-Sandskär. Tillfällig bro. Farled avstängd. Tillfällig båtrutt. Fartbegränsning.

Sweden. Sea of Bothnia. Umeå. Stor-Sandskär. Temporary bridge. Fairway closed. Temporary small craft route. Speed restriction.

Ajankohta: Vuoden 2009 lopulle asti

Tidpunkt: Till slutet av 2009

Time: Until the end of 2009

		WGS-84	
Tilapäinen silta	1)	63°45.748'N	20°18.562'E
Tillfällig bro	2)	63 45.821	20 18.837
Temporary bridge			

Sillan alittava veneväylä on suljettu. Stor-Sandskärin itäpuolelle on merkitty lateraali-viitoilla tilapäinen venereitti (1.5 m), jolla on voimassa 8 solmun nopeusrajoitus. Stor-Sandskärin itäpuolelle rakennetaan myös siltaa. Työmaa ei haittaa toistaiseksi liikennettä tilapäisellä venereitillä. Sillan valmistuttua sen alikulkukorkeudeksi tulee 10 m.

Muutoksia ei merkitä suomalaisille merikartoille.

Båtrutten under bron är avstängd. Ost om Stor-Sandskär har en tillfällig båtrutt (1.5 m) märkts ut med lateralprickar. Fartbegränsning till 8 knop gäller i farleden. Ost om Stor-Sandskär anläggs också en bro. Tillsvidare sker inte arbeten i direkt anslutning till den tillfälliga båtrutten. Då bron är färdig kommer dess segelfria höjd att vara 10 m.

Ändringarna införs inte i finländska sjökort.

The small craft route under the bridge has been closed. A temporary small craft route (1.5 m) E of Stor-Sandskär has been marked with lateral spar buoys. The speed restriction in the route is 8 knots. A bridge is also under construction E of Stor-Sandskär. So far the construction work does not affect the temporary small craft route. After completion, the vertical clearance under the bridge will be 10 m.

The amendments are not inserted in Finnish nautical charts.

(Ufs 235/5227, Norrköping 2008)

*(T). 11

47, 5, 957
F/823
F/1:250 000

Ruotsi. Selkämeri. Merenkurkku. Valopoijut Östra Kvarken ja Odelgrund sekä 7 viittaa poistettu talvikauden ajaksi.

Sverige. Bottenhavet. Kvarken. Lysbojarna Östra Kvarken och Odelgrund samt 7 prickar är indragna för säsongen.

Sweden. Sea of Bothnia. The Quark. Light buoys Östra Kvarken and Odelgrund as well as 7 spar buoys have been withdrawn for the winter season.

Ajankohta: Kevääseen 2009 asti

Tidpunkt: Till våren 2009

Time: Until spring 2009

		WGS-84	
1)	Pohjois valopoiju	63°32.9'N	20°51.0'E
	Nord lysboj		
	North lightbuoy		
2)	Itä valopoiju	63 25.5	20 33.9
	Ost lysboj		
	East lightbuoy		
3)	Vasen viitta	63 28.1	20 37.9
	BB prick		
	Port spar buoy		
4)	Vasen viitta	63 32.2	20 41.1
	BB prick		
	Port spar buoy		
5)	Oikea viitta	63 31.2	20 43.8
	SB prick		
	Starboard spar buoy		
6)	Vasen viitta	63 32.7	20 45.4
	BB prick		
	Port spar buoy		

7)	Oikea viitta	63 32.3	20 46.2
	SB prick		
	Starboard spar buoy		
8)	Vasen viitta	63 33.5	20 52.3
	BB prick		
	Port spar buoy		
9)	Vasen viitta	63 35.4	21 03.3
	BB prick		
	Port spar buoy		

(Ufs 237/5302 (T), Norrköping 2008)

IV Itämeri – Östersjön – Baltic Sea

*(P). 12

DK 142 (INT 1368), 196,
197, 103 (INT 1303), 104

Tanska. Femarnbelt. Mittausasemat.

Danmark. Fehmarnbelt. Mätstationer.

Denmark. Fehmarnbelt. Measuring stations.

Ajankohta: Tammikuun 2009 alkupuoli

Tidpunkt: Början av januari 2009

Time: Beginning of January 2009

	WGS-84		
1)	54°35.13'N	11°21.35'E	Fl(4)Y.10s
2)	54 44.84	10 59.64	Fl(4)Y.10s
3)	54 42.72	11 11.75	
4)	54 37.23	11 23.94	Fl(4)Y.10s
5)	54 37.68	11 34.46	
6)	54 36.44	11 45.75	

Mainittuihin paikkoihin asetetaan tammikuun alkupuolella mittauslaitteet. Kohteet 1) – 4) ja 6) ovat erikoismerkkejä. Kohde 5) on punainen, lipulla varustettu pallo.

Mätustrustning installeras i början av januari på positionerna ovan. Punkterna 1) – 4) och 6) är specialmärken. Punkt 5) är ett rött klot med flagga.

At the beginning of January measuring equipment will be installed in the positions above. Points 1) - 4) and 6) are special marks. Point 5) is a red spherical buoy with a flag.

(EFS 1031 (P), København 2008)

VIII Tiedotuksia – Tillkännagivanden – Announcements

***13**

Suomi. Uusi kulkusyvyysskäytäntö. Orrengrund – Kotka väylä otettu uuden kulkusyvyysskäytännön piiriin.

Finland. Nytt sätt att ange leddjupgående. Farleden Orrengrund – Kotka omfattas av det nya sättet att ange leddjupgående.

Finland. New authorised channel draught practice. The new authorised channel draught practice has been adopted in the Orrengrund – Kotka channel.

Ref: TM/Ufs/NtM 33/585/2008

Orrengrund – Kotka väylä (haraussyvyys -12.0 m/11.7 m) on otettu uuden kulkusyvyysskäytännön piiriin.

Farleden Orrengrund – Kotka (ramat djup -12.0 m/11.7 m) omfattas av det nya sättet att ange leddjupgående.

The new authorised channel draught practice has been adopted in the Orrengrund – Kotka channel (safe clearance depth -12.0 m/11.7 m).

Merikartan 14 painos, Edition No: 4 NEW EDITION ja merikartan 15 painos, Edition No: 5 NEW EDITION sekä niitä vastaavat ENC aineistot tulivat myyntiin 19.12.2008.

Upplagan Edition No: 4 NEW EDITION av sjökort 14 och upplagan Edition No: 5 NEW EDITION av sjökort 15 samt motsvarande ENC-material kom till försäljning 19.12.2008.

Edition No: 4 NEW EDITION of chart 14 and Edition No: 5 NEW EDITION of chart 15 and the corresponding ENC material was put up for sale on 19 December 2008.

(MKL/SFV/FMA, Helsinki/Helsingfors 2008)

14*Suomi. Uusia merikarttapainoksia.****Finland. Nya sjökortsupplagor.****Finland. New chart editions.**

Ref: TM/Ufs/NtM 34/610/2008

Nr	Oikaisupvm.	Myyntipvm.	Painos
	Rättelsedatum	I handeln	Upplaga
	Correction date	For sale	Edition
14	30.11.2008	19.12.2008	4 New Edition
15	30.11.2008	19.12.2008	5 New Edition

Seuraavaksi ilmestyvät: nro 27, 28, 29, 30.

Härnäst utkommer: nr 27, 28, 29, 30.

Next will be published: Nos 27, 28, 29, 30.

(MKL/SFV/FMA, Helsinki/Helsingfors 2008)

15*Ruotsi. Uudet Vessel Traffic Services (VTS) ja Ship Reporting Systems (SRS) säännöt.****Sverige. Nya föreskrifter om sjötrafikinformationstjänst (VTS) och Ship Reporting Systems (SRS).****Sweden. New regulations on Vessel Traffic Services (VTS) and Ship Reporting Systems (SRS).**

Ajankohta: 1.1.2009 alkaen

Tidpunkt: fr.o.m. den 1 januari 2009

Time: from 1 January 2009

Ruotsin vesillä tulevat mainittuna ajankohtana voimaan uudet VTS ja SRS säännöt. Uudet säännöt sisältävät muutoksia VTS-alueisiin, raportointikäytäntöön sekä raportointipisteisiin ja -linjoihin.

Säännöt löytyvät Ruotsin Merenkululaitoksen asetuskoelmasta SJÖFS 2008:80: http://www.sjofartsverket.se/templates/SFVXPage__849.aspx

Lisätiedot: puh. +46 11 19 10 00.

Från angiven tid gäller nya föreskrifter för VTS och SRS i Sverige. De nya föreskrifterna innebär bl.a. ändringar av VTS-områden, rapporteringsrutiner samt rapporteringspunkter- och linjer.

Föreskrifterna publiceras i sin helhet i SJÖFS 2008:80 som finns för nedladdning på svenska Sjöfartsverkets hemsida: http://www.sjofartsverket.se/templates/SFVXPage__849.aspx

För ytterligare upplysningar: tel. +46 11 19 10 00.

A new regulation on VTS and SRS in Swedish waters will come into force on the date given above.

The new regulations include changes to VTS areas, reporting routines and ship reporting points and lines.

The regulations will be published in the Swedish Maritime Administration Code of Statutes, SJÖFS 2008:80, which will be available on the Swedish Maritime Administration's website: http://www.sjofartsverket.se/templates/SFVXPage__7202.aspx

For further information: tel. +46 11 19 10 00.

(Ufs 237/5308, Norrköping 2008)

NAVAREA ONE

16. NAVAREA ONE 383

SELF CANCELLING. CANCEL 354/08. BUOYAGE CHANGES HAVE TAKEN PLACE. ANM 6591/08 REFERS.

17. NAVAREA ONE 387

SCOTLAND, WEST COAST. THE SMALL ISLES TO ARDNAMURCHAN. CHART BA 2207. DEPTHS SIGNIFICANTLY LESS THAN CHARTED EXIST WITHIN 50 METRE CONTOUR IN THE SEA AREA BOUNDED BY 56-57N 006-22W, 56-42N 006-22W, 56-42N 006-13W, 56-47N 005-58W AND 56-59N 006-05W.

18. NAVAREA ONE 391

FRANCE, NORTHWEST COAST. OFF USHANT TSS. CHART BA 2644, SOUTHWEST LANBY, 48-30N 005-45W AND NORTHEAST LIGHTBUOY 49-00N 005-24W UNLIT AND RACONS INOPERATIVE.

19. NAVAREA ONE 392

IRELAND, EAST COAST. CARLINGFORD LOUGH APPROACHES. CHART BA 44. CARLINGFORD LIGHT-BUOY 53-58.76N 006-01.11W PERMANENTLY WITHDRAWN.

20. NAVAREA ONE 393

ENGLAND, EAST COAST. THAMES ESTUARY. PRINCES CHANNEL. CHART BA 1607. PRINCES APPROACH LIGHT-BUOY 51-28.3N 001-23.8E PERMANENTLY DISCONTINUED. OTHER SIGNIFICANT CHANGES HAVE BEEN MADE TO BUOYAGE WITHIN THE CHANNEL. CONTACT LONDON VTS FOR FURTHER DETAILS. ANM 6986(P)/08 ALSO REFERS.

21. NAVAREA ONE 396

ENGLAND, EAST COAST. THAMES ESTUARY. WEST SWIN. CHART BA 1690. FOG SIGNAL ON SW BARROW LIGHT-BUOY 51-32.3N 001-00.3E PERMANENTLY DISCONTINUED.

22. NAVAREA ONE 001

NAVAREA ONE MESSAGES IN FORCE AT 021000 UTC JAN 09:

2007 SERIES: 019 050 247 293.

2008 SERIES: 200 341 359 368 374 375 377 378 379 387 391 392 393 394 396.

2009 SERIES: 001.

CANCEL 390/08.

23. NAVAREA ONE 003

RIGLIST. CORRECT AT 050600 UTC JAN 09

SOUTHERN NORTH SEA: 51 TO 55 N.

53-21.1N 001-09.0E

ENERGY ENHANCER

53-33.0N 000-44.8E

NOBLE PIET VAN EDE

53-42.4N 004-53.9E

NOBLE GEORGE SAUVAGEAU

53-57.3N 002-47.2E

NOBLE JULIE ROBERTSON

54-15.1N 001-09.3E	ENSCO 92	NEW
54-16.6N 002-12.6E	GSF LABRADOR	
54-34.4N 002-21.0E	NOBLE RONALD HOOPE	
54-35.7N 000-26.0E	ENSCO 70	

NORTH SEA: 55 TO 60 N, EAST OF 5 W AND THE BALTIC SEA.

55-33.5N 005-08.1E	ENSCO 71	
56-15.7N 004-17.3E	ENSCO 101	
56-28.9N 004-50.5E	MAERSK RESOLUTE	
56-36.4N 003-26.1E	MAERSK GALLANT	NEW
56-42.0N 003-23.1E	WEST EPSILON	
56-47.2N 003-02.5E	MAERSK GUARDIAN	
56-51.3N 001-33.9E	SEDCO 711	NEW
57-01.2N 001-17.1E	ROWAN GORILLA 6	NEW
57-18.9N 002-07.9E	NOBLE TON VAN LANGEVELD	
57-22.5N 001-59.9E	GSF GALAXY 1	
57-23.9N 001-17.9E	OCEAN NOMAD	
57-49.6N 000-56.1W	TRANSOCEAN PROSPECT	
INVERGORDON	SEDCO 712	NEW
57-54.0N 000-36.5W	GSF ARCTIC 4	
58-01.5N 000-13.1E	SEDCO 704	
58-14.9N 000-50.8E	OCEAN GUARDIAN	
58-19.4N 000-41.8E	J W MCLEAN	
58-51.2N 002-16.5E	BREDFORD DOLPHIN	
58-55.9N 001-23.9E	BYFORD DOLPHIN	
59-21.0N 001-33.2E	BORGSTEN DOLPHIN	
59-34.6N 001-55.5E	DEEPSEA BERGEN	

NORWEGIAN SEA: NORTH OF 60 N, EAST OF 5 W.

60-00.3N 002-22.3E	WEST ALPHA	
60-18.4N 004-20.2W	TRANSOCEAN RATHER	
60-20.1N 004-02.1W	PAUL B LOYD JR	
60-28.2N 001-49.2E	SEDCO 714	
60-28.4N 002-23.6E	DEEPSEA DELTA	
60-44.6N 003-36.5E	SONGA DEE	NEW
60-45.2N 003-26.6E	WEST VENTURE	NEW
60-53.6N 003-40.3E	DEEPSEA TRYM	
61-02.6N 003-36.0E	BIDEFORD DOLPHIN	
61-12.5N 000-44.5E	STENA SPEY	NEW
61-18.6N 002-20.5E	BORGLAND DOLPHIN	
61-23.3N 003-58.9E	TRANSOCEAN SEARCHER	NEW
61-28.0N 001-32.0E	TRANSOCEAN JOHN SHAW	NEW
61-29.2N 001-27.5E	NORTHERN PRODUCER	
63-29.5N 005-23.1E	WEST NAVIGATOR	
63-36.8N 005-21.6E	LEIV EIRIKSSON	
64-48.7N 007-03.4E	TRANSOCEAN ARCTIC	

64-52.9N 006-26.0E	SCARABEO 5	
TO NAMSFJORDEN	STENA DON	NEW
65-39.0N 007-55.6E	TRANSOCEAN WINNER	
66-13.8N 008-18.8E	OCEAN VANGUARD	
66-48.4N 005-10.5E	TRANSOCEAN LEADER	
71-36.0N 020-49.4E	POLAR PIONEER	

SOUTH AND WEST COASTS OF THE BRITISH ISLES.

NIL.

NOTES:

- A. RIGS ARE PROTECTED BY A 500 METRE SAFETY ZONE.
 - B. ACP - ADJACENT TO CHARTED PLATFORM.
2. CANCEL 394/08.