

Suomen jäänmurtopalvelut Finlands isbrytartjänst The Finnish Icebreaking Service

*Supplements: The Estonian Icebreaking Service
The Russian Icebreaking Service*



*Ohjeita jäissäkulkeville aluksille
Instruktioner för handelsfartyg i is
Instructions for merchant vessels in ice*



**Finnish Maritime
Administration**

Jäänmurtaajat • Isbrytarna • Icebreakers

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 314492
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 listen to VHF Channel 16 and MF 2332 kHz

Varustamoliikelaitos • Finstaship

Valimotie 16
00380 HELSINKI

Puh: Vaihde (08.00-16.15) +358 (0) 30 620 7000
Johtaja +358 (0) 30 620 7160

Faksi: +358 (0) 30 620 7030

Sähköposti: icebreakers@finstaship.fi

Internet: <http://www.finstaship.fi>

Rederiverket • Finstaship

Gjuterivägen 16
00380 HELSINGFORS

Tfn: Växel (08.00-16.15) +358 (0) 30 620 7000
Direktör +358 (0) 30 620 7160

Fax: +358 (0) 30 620 7030

E-post: icebreakers@finstaship.fi

Internet: <http://www.finstaship.fi>

Shipping Enterprise • Finstaship

Valimotie 16
FI-00380 HELSINKI

Tel: Switchboard (08.00-16.15) +358 (0) 30 620 7000
Senior Vice President +358 (0) 30 620 7160

Fax: +358 (0) 30 620 7030

Email: icebreakers@finstaship.fi

Internet: <http://www.finstaship.fi>

SISÄLLYSLUETTELO

TALVIMERENKULUN JOHTO	3
1. YLEISTÄ	5
1.1 Talvimerenkulun avustaminen	5
1.2 Jäänmurtaja-avustukseen oikeutetut alukset	5
1.3 Jääloukkien välinen vastaavuus	6
1.4 Satamien ja varustamojen ilmoitusvelvollisuus	7
2. LIKENNERAJOITUKSET JA ERIVAPAUDET	7
2.1 Liikenneajoitukset	7
2.2 Erivapaudet	7
3. NAVIGOINTI JÄISSÄ	8
3.1 Ilmoittautuminen	8
3.2 Jään aiheuttamat riskit	8
3.3 Ohjeita avustettavalle alukselle	8
3.4 Hinausohjeet	9
4. PÄÄLLIKÖN CHECK-LISTA	11
4.1 Kulkeminen yksin jäissä	11
5. TIEDOTUS	12
5.1 Baltic Sea Icebreaking Web (BIMWeb)	12
5.2 Talvimerenkulkuun liittyvä lisätiedotus	12
5.3 Jäänmurtajien operointiin liittyvät kysymykset	12
5.4 Jäätilanteeseen liittyvät kysymykset	12
6. SAIMAAN JÄÄNMURTO	12
7. MERENTUTKIMUSLAITOKSEN JÄÄPALVELU	13
TYPICAL RESTRICTIONS TO NAVIGATION 1994/95-2003/04	33

INNEHÅLL

VINTERSJÖFARTSLEDNINGEN	3
1. ALLMÄNT	15
1.1 Assistans av vintersjöfarten	15
1.2 Fartyg berättigade till isbrytarassistans	15
1.3 Ekvivalensen mellan isklasser	15
1.4 Hamnarnas och rederiernas anmälningsskyldighet	16
2. TRAFIKRESTRIKTIONER OCH DISPENSER	16
2.1 Trafikrestriktioner	16
2.2 Dispenser	16
3. NAVIGERING I IS	17
3.1 Rapportering	17
3.2 Risker orsakade av is	17
3.3 Instruktioner för assisterade fartyg	17
3.4 Instruktioner för bogserade fartyg	18
4. BEFÄLHAVARENS CHECKLISTA	20
4.1 Navigering i is utan assistans	20
5. INFORMATION	21
5.1 Baltic Sea Icebreaking Web (BIMWeb)	21
5.2 Tilläggsinformation om vintersjöfarten	21
5.3 Information om isbrytarnas operativa drift	21
5.4 Information om isläget	21
6. ISBRYTTNINGEN I SAIMEN	21
7. HAVSFORSKNINGSINSTITUTETS ISTJÄNST	22
TYPICAL RESTRICTIONS TO NAVIGATION 1994/95-2003/04	33

CONTENTS

WINTER NAVIGATION MANAGEMENT	3
1. GENERAL INFORMATION	24
1.1 Assistance of winter navigation	24
1.2 Vessels entitled to icebreaker assistance	24
1.3 Equivalence between ice classes	24
1.4 Ports' and ship owners' reporting obligations	24
2. TRAFFIC RESTRICTIONS AND EXEMPTIONS	25
2.1 Traffic restrictions	25
2.2 Exemptions	25
3. NAVIGATION IN ICE	26
3.1 Reporting	26
3.2 Risks caused by ice	26
3.3 Instructions to assisted vessels	26
3.4 Instructions for towage	27
4. CAPTAIN'S CHECKLIST	29
4.1 Navigation in ice without assistance	29
5. INFORMATION	30
5.1 Baltic Sea Icebreaking Web (BIMWeb)	30
5.2 Additional information on winter navigation	30
5.3 Information on icebreaker operations	30
5.4 Ice information	30
6. ICEBREAKING IN THE LAKE SAIMAA AREA	30
7. THE ICE SERVICE OF THE INSTITUTE OF MARINE RESEARCH	31
TYPICAL RESTRICTIONS TO NAVIGATION 1994/95-2003/04	33

Talvimerenkulun johto / Vintersjöfartsledningen / Winter navigation management

Finland:

Merenkululaitos

Talvimerenkulku
PL 171
00181 HELSINKI

Puhelin:	Vaihde (08.00 – 16.15)	+358 (0) 204 481	
	Johtaja	+358 (0) 204 48 4216	
	Merenkulunylitarkastaja	+358 (0) 204 48 4416	(Liikennerajoitukset)
	Taloussuunnittelija	+358 (0) 204 48 4316	
Fax:		+358 (0) 204 48 4360	

Sähköposti: winternavigation@fma.fi
Internet: <http://www.fma.fi>

Sjöfartsverket

Vintersjöfart
PB 171
00181 HELSINGFORS

Telefon:	Växel (08.00 – 16.15)	+358 (0) 204 481	
	Direktör	+358 (0) 204 48 4216	
	Sjöfartsöverinspektör	+358 (0) 204 48 4416	(Trafikrestriktioner)
	Ekonomiplanerare	+358 (0) 204 48 4316	
Fax:		+358 (0) 204 48 4360	

E-post: winternavigation@fma.fi
Internet: <http://www.fma.fi>

Finnish Maritime Administration

Winter Navigation Department
PO Box 171
FI-00181 HELSINKI

Telephone:	Switchboard (8 – 16.15)	+358 (0) 204 481	
	Director	+358 (0) 204 48 4216	
	Sr. Maritime Inspector	+358 (0) 204 48 4416	(Traffic restrictions)
	Controller	+358 (0) 204 48 4316	
Fax:		+358 (0) 204 48 4360	

Email: winternavigation@fma.fi
Internet: <http://www.fma.fi>

Sweden:

Sjöfartsverket

Isbrytningsenheten

Sydatlanten 15

41834 Göteborg

SWEDEN

Tel: Switchboard (08.00 – 16.40) +46 (0) 31 64 77 00
Director of IB Service +46 (0) 31 64 77 82
Operation Manager +46 (0) 31 64 77 83
Management Center **+46 (0) 31 64 77 80**

Fax: +46 (0) 31 64 77 89

Telex: 64416 Iceserv S

Email: opc@sjofartsverket.se

Internet: <http://www.sjofartsverket.se>

Swedish icebreakers

<i>Icebreaker</i>	<i>Call</i>	<i>Telephone number</i>	<i>Fax</i>
Oden	SMLQ	+46 (0) 11 19 16 40	+46 (0) 11 19 16 4
Ymer	SDIA	+46 (0) 11 19 16 10	+46 (0) 11 19 16 1
Frej	SBPT	+46 (0) 11 19 16 20	+46 (0) 11 19 16 2
Atle	SBPR	+46 (0) 11 19 16 30	+46 (0) 11 19 16 3
Ale	SBPO	+46 (0) 11 19 16 00	+46 (0) 11 19 16 0
Tor Viking II	SLJT	+871 325 967 410	
Balder Viking	SLKA	+870 326 582 910	
Vidar Viking	SLKD	+870 326 583 510	
Baltica	SJOY	+46 (0) 10 239 00 11	
Scandica	SKFZ	+46 (0) 10 239 05 15	

All icebreakers listen to VHF Channel 16 and MF 2332 kHz

Denmark:**Søværnets Operative Kommando
Operasjonsseksjonen**

Istjenesten
Postbox 483
DK- 8100 Århus C
DANMARK

Telephone: +45 89 4330 99

+45 89 4331 53

Fax: +45 89 4332 30

Telex: 64527 SHIPPOS DK

Email: istjeneste@sok.dk

Internet: www.forsvaret.dk/sok

Norway:**Norwegian Coastal ADM**

Ice Service
Servicebox 625
N-4809 Arendal
NORWAY

+47 3701 9700

+47 3701 9701

ismelding@kystverket.no

www.kystverket.no

Estonia:**Maritime Safety Division (icebreaking)**

Lume 9
EE-10416 TALLINN
ESTONIA

Telephone: +372 620 5700

Fax: +372 620 5706

Email: rene.siol@vta.ee

Russia:**Maritime Administration of the Port of
St.Petersburg**

Icebreaking operations Department
Gapsalskaya Street 10
198035 ST. PETERSBURG
RUSSIA

+7 812 326 08 58

+7 812 327 40 21

Germany:**Wasser- und Schifffahrtsamt**

Kiel - Holtenau
Schleuseninsel 2
D- 241 59 Kiel
DEUTSCHLAND

Telephone: +49 431 36 03 450

Fax: +49 431 36 03 454

Email: fgrosse@wsd-nord.de

Internet: www.wsd-nord.wsv.de

Latvia:**Kapten Eduard Delters
Riga Free Port Authority**

Meldru 5a
LV-1015 Riga
LATVIA

+371 708 20 01

captain@rok.bkc.lv

1. YLEISTÄ

1. Talvimerenkulun avustaminen

Merenkulkulaitoksesta annetun lain (939/2003) ja valtioneuvoston asetuksen (981/2003) mukaan Merenkulkulaitos huolehtii jäänmurtoon liittyvistä viranomais- ja tilaajatehtävistä. Merenkulkulaitos vastaa jäänmurtopalvelujen saatavuudesta ja niiden toteuttamiseksi Merenkulkulaitos on tehnyt rahtaussopimuksen Varustamoliikelaitoksen (Finstaship) kanssa. Talvimerenkulutoiminto valvoo palvelun tasoa, määrää liikenne-rajoitukset ja myöntää poikkeustapauksissa aluksille erivapauksia.

Jäänmurtopalvelua annetaan 23 talvisatamaan ja Merenkulkulaitoksen erikseen määrittelemiin muihin kohteisiin. Jäänmurtopalveluilla tarkoitetaan alusten avustamista ja avustamiseen liittyvää hinaamista Suomen merialueilla. Jäänmurtopalveluista satama-alueilla vastaa asianomainen satama.

Finstashipin jäänmurtajalavastoon kuuluvat jäänmurtajat Urho, Sisu, Fennica, Nordica, Botnica, Otso, Kontio ja Voima.

Talvimerenkulun avustus on maksutonta. Pelastustyön luonteisesta hinauksesta ja muusta avustustyöstä veloittettavan maksun suuruus perustuu Finstashipin hinnoitteluun alustensa käytöstä.

1.2 Jäänmurtaja-avustukseen oikeutetut alukset

Jäänmurtaja-avustusta annetaan alukselle, joka täyttää Merenkulkulaitoksen kyseiseen satamaan liikennöiville aluksille asettamat liikennerajoitukset. Jäänmurtaja-avustus perustuu lakiin alusten jääluokista ja jäänmurtaja-avustuksesta (1121/2005, MKL:n tiedotuslehti 16/2005). Lisäksi aluksen on täytettävä aluksen rakennetta ja konetehoa koskevat talviliikennevaatimukset (MKL:n tiedotuslehti 13/2002). Erityistä huomiota on kiinnitettävä seuraaviin kohtiin:

- alus on aina lastattava vähintään BWL:n määräämään syväyteen kuljettaessa jäissä
- potkurin on oltava kokonaan vedenpinnan alapuolella ja jos mahdollista, kokonaan jään alapuolella
- mikäli koneiston tehoa on teknisin toimenpitein tai alusta koskevin säädöksiin rajoitettu, tehon arvona käytetään tätä rajoitettua tehoa
- jäähdytysvesijärjestelmä on suunniteltava siten, että jäähdytysveden saanti on turvattu jäissä liikuttaessa

Jäänmurtaja voi kieltäytyä avustamasta alusta, jonka laitteet eivät toimi ennen avustuksen alkua tai jonka runko, konetehto, varustus tai miehitys on sellainen, että on aihetta olettaa jäissä kulun vaarantavan aluksen turvallisuuden. Hinaajan, joka vetää proomua perässään, lasketaan kuuluvaksi jääluokka III:een, eikä näin ollen kuulu jäänmurtaja-avustuksen piiriin.

1.3 Jääluokkien välinen vastaavuus

Hyväksytyjen luokituslaitosten antamia luokitusmerkintöjä vastaavista suomalaisista jääluokista ja aluksen jääluokan vahvistamista varten tarvittavista tiedoista ja selvityksistä löytyy tietoa MKL:n tiedotuslehdessä 18/2005.

1.4 Satamien ja varustamojen ilmoitusvelvollisuus

Satama

Satama lähettää Finstashipille viikoittain ennakoilmoituksen laivaliikenteestään. Ilmoitusvelvollisuus alkaa talven ensimmäisestä satamasta koskevasta liikennerajoituksesta ja kestää viimeisen liikennerajoituksen päättymiseen asti.

Varustamo ja sen asiamies

Varustamojen tai niiden asiamiesten tulee huolehtia, että PortNetiin syötetään tiedot alusten aikatauluista ja että muutokset tiedoissa päivitetään mahdollisimman usein.

Varustamon tai asiamiehen on myös huolehdittava näiden ohjeiden välittämisestä aluksilleen. Ulkomailta tulevat jääolosuhteita, liikennerajoituksia ja liikennettä koskevat ennakkotiedustelut on osoitettava aluksen suomalaiselle asiamiehelle.

2. LIKENNERAJOTUKSET JA ERIVAPAUDET

2.1 Liikennerajoitukset

Jäätilanteen vaikeutuessa Merenkulkulaitos määrää liikennerajoituksia talvisatamiin. Rajoitukset koskevat jäänmurtaja-avustuksen saantia. Osa rajoituksista on jäänmurron tasosta riippumattomia turvallisuusrajoituksia ja osa avustuskapasiteetista johtuvia.

Liikennerajoitukset perustuvat lakiin alusten jääluokista ja jäänmurtaja-avustuksesta ja aluksen rakennetta ja konetehoa koskeviin talviliikennevaatimuksiin.

Liikennerajoituksen keskeisenä kriteerinä on aluksen jääluokka ja kuollut paino. Rajoitukset tulevat voimaan viisi päivää antopäivämäärän jälkeen, lukuun ottamatta kevennyksiä, jotka tulevat voimaan antopäivänä. Julkaisun viimeisellä sivulla on viitteellistä tilastotietoa rajoitusten alkamis- ja päättymispäivistä vuosilta 1994/95 – 2003/04. Voimassa olevat liikenne-rajoitukset näkyvät myös verkko-osoitteessa <http://www.fma.fi/toiminnot/talvimerenkulku>.

2.2 Erivapaudet

Alukselle, joka ei kaikilta osin täytä liikennerajoitusmääräyksiä, voidaan myöntää erivapaus vain poikkeustapauksessa. Kyseessä voi olla esimerkiksi:

- sään tilapäisestä lauhumisesta johtuva jäätilanteen helpottuminen
- erikoiskuljetus, kiireellinen energianhuolto tai tehtaan tuotannon pysähtymisen uhka
- alus täyttää muuten vaatimukset, mutta sen kantavuus jää enintään 5 % alle vaaditun kantavuuden.

Yli 20 vuotta vanhalle alukselle ja alukselle, joka kuljettaa transitolastia, ei pääsääntöisesti myönnetä erivapautta. Erivapaus myönnetään aina vain yhtä matkaa varten.

3. NAVIGOINTI JÄISSÄ

3.1 Ilmoittautuminen

Aluksen, joka matkallaan Suomen satamaan tarvitsee jäänmurtaja-avustusta, tulee hyvissä ajoin ennen jääpeitteisille kulkuvesille saapumistaan ilmoittautua jäänmurtajalle päivittäisessä jäätiedotuksessa annetun ohjeen mukaisesti. Tämän lisäksi aluksen, joka on matkalla sellaiseen Pohjanlahden satamaan, jossa on voimassa liikenne rajoitus, on sivuuttaessaan Svenska Björnin ilmoitettava nimensä, kansallisuutensa, määräsatomansa, arvioitu saapumisaikansa ja kulkunopeutensa Gävlen VTS-keskukseen VHF -kanavalla 84. Ilmoituksen voi tehdä myös suoraan numeroon +46 26 647 150 tai +46 26 647 151.

Jäätilanteen vaatiessa voidaan ilmoittautumispaikkaa siirtää etelämmäksi.

Suomenlahden liikenteen alusten, joiden bruttovetoisuus on 300 tai enemmän, tulee ilmoittautua GOFREP -keskukselle. Ilmoittautumisohjeet saa osoitteesta

http://www.fma.fi/toiminnot/meriliikenteenohjaus/gofrep/gofrep_master_guide.pdf

Aluksen, joka on jäänyt kiinni jäihin, on viipymättä ilmoitettava sijaintinsa jäänmurtajalle.

3.2 Jään aiheuttamat riskit

Talvimerenkulussa alukset ovat alttiita suuremmille riskeille kuin avomerikaudella. Rikkoutuneessa jääkentässä, kulkiessaan saattueessa tai valmistautuessaan hinaukseen, alusten ei aina ole mahdollista pitää riittävää etäisyyttä toisiinsa. Tämä merkitsee lisääntyneitä yhteentörmäysvaaraa.

Merenkulkulaitos ei vastaa viivästyksestä, vahingosta tai muusta menetyksestä, joka on kohdannut avustettavaa alusta, sen henkilökuntaa, matkustajia tai lastia jäänmurto-avustuksen takia.

Aluksille annetaan avustusta ja neuvoja niiden omalla vastuulla ja ne ovat yksin vastuussa omasta navigoinnistaan.

Päällikön on huolehdittava, että aluksen ISM- käsikirjassa on ohjeet turvallista navigointia varten jäissä.

3.3. Ohjeita avustettavalle alukselle

Jäänmurtajat käyttävät vuorokauden pimeänä aikana maston huipussa ympäri näköpiirin näkyvää kiinteätä sinistä valoa. Erikoisesti on kiinnitettävä huomiota seuraavaan:

- Jäänmurtajan samoin kuin toisten samalla kertaa avustettavien alusten viestimerkkejä on jatkuvasti tarkkailtava ja sovitulla VHF -kanavalla on oltava jatkuva kuuntelu.
- Aluksen on aina oltava valmiina nopeaan koneohjailuun. Jos aluksella ilmenee konetehoon tai ohjailuominaisuuksiin liittyviä ongelmia, on asiasta ilmoitettava jäänmurtajalle välittömästi.
- Saattueessa olevan aluksen on yhteentörmäyksen välttämiseksi heti ilmoitettava avustuskanavalla, jos aluksen vauhti oleellisesti hiljenee tai jos alus pysähtyy.
- Suomalaisissa jäänmurtajissa on kaksi päällekkäin sijoitettua pyörivää punaista varoitusvaloa, jotka sytytetään jäänmurtajan yllättäen pysähtyessä tai vauhdin olennaisesti hidastuessa.

Avustettavan aluksen päällikkö on silloin velvollinen ryhtymään kaikkiin tarvittaviin toimenpiteisiin aluksen pysäyttämiseksi mahdollisimman nopeasti.

- e) Jos avustettava alus jäävaikeuksien vuoksi pysähtyy ja valonheitin on ollut käytössä, on se sammutettava pysähdyksen ajaksi.
- f) Jos avustettavana oleva alus vaurioituu tai sen epäillään vaurioituneen, on sen tehtävä siitä heti ilmoitus jäänmurtajalle. Jäänmurtajan laivapäiväkirjaan on merkittävä tehty ilmoitus ja lisäksi selvitys vallitsevista jää-, sää- ym. olosuhteista. Vaurioista on tehtävä ilmoitus Finstashipin operatiiviselle johdolle. Ilmoitus jäänmurtajalle ei vapauta alusta viranomaisille tai laivanisännälle tehtävistä ilmoituksista.

Alus, joka ei noudata näitä ohjeita tai jäänmurtajan antamia määräyksiä, ei voi edellyttää saavansa jäänmurtaja-avustusta.

3.4. Hinausohjeet

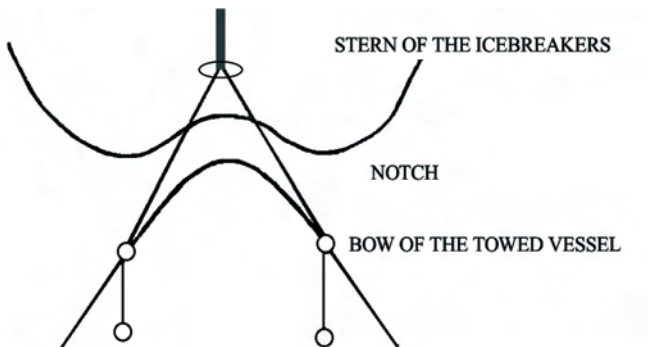
1. Jos jäätilanne vaikeutuu jäänmurtaja-avustuksen aikana, voi hinaus olla ainoa turvallinen ja tehokas tapa jatkaa avustusta.
2. Aluksen on aina oltava valmiina kiinnittämään tai irrottamaan hinausköysi. Jäänmurtaja määrää milloin hinaus suoritetaan.
3. Jäänmurtajan hinaama alus saa käyttää kuljetuskoneistoaan vain jäänmurtajan antamien määräysten mukaisesti ja aluksen pääkoneen on oltava valmiina nopeaan koneohjailuun.
4. Hinauksen aikana on hinattavan aluksen oltava käsiohjauksessa. Sen avulla aluksen on pyrittävä pitämään itsensä linjassa jäänmurtajan kanssa.

Hinaustapahtuma

Hinaus tapahtuu yleensä ns. haarukkahinauksena. Tällöin kauppa-aluksen keula otetaan hinaushaarukan sisään. Jäänmurtajalta annetaan myös kaksi vaijeria, jotka kauppa-aluksella kiinnitetään pollareihin, jotka on tarkoitettu keuhinain hinauksessa syntyvää rasitusta.

Haarukkahinaus

Jäänmurtaja ja hinattava alus ovat yhdistettyinä toisiinsa näin:



Hinattavan aluksen runko toimii aina jäänmurtajan aktiiviperäsimenä.

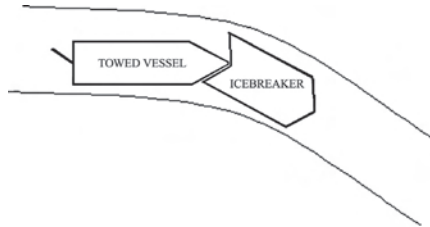
Jos hinattavalla aluksella on kylliksi konetehoa käytössä ja alus noudattaa jäänmurtajan ohjeita, alus toimii oikeaan suuntaan ohjaavana aktiiviperäsimenä. Kun alus käyttää ruoria oikein, hinauksesta muodostuu turvallinen, vahinkoja voidaan välttää ja hinausnopeus kasvaa. Kuljettaessa eteenpäin on aluksen pidettävä omat mastonsa linjassa jäänmurtajan mastojen kanssa.



Jos alus ei pysty pitämään pyydettyä konetehoa tai sillä on peräsinongelmia, on siitä ilmoitettava välittömästi murtajalle, jotta se vähentäisi nopeuttaan.

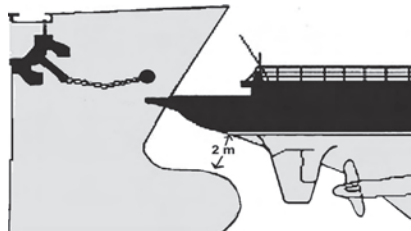
Kurssinmuutos

Jos jäänmurtaja pyytää auttamaan kurssinmuutoksessa, on aluksen käännettävä ruoria päinvastaiseen suuntaan kuin normaalisti, koska aluksen runko toimii hinausyhdistelmän peräsimenä.



Erityistoimenpiteet turvallisen hinauksen takaamiseksi:

- Bulb-keulalla varustetun aluksen olisi ennen hinauksen alkua saatava trimmi siten että bulb-keulan yläreunan ja jäänmurtajan rungon välinen etäisyys on vähintään kaksi metriä.
- Mikäli aluksen ankkurit on sijoitettu ulkosivulle siten, että ne voivat joutua kosketuksiin hinaushaarukan kanssa, on ne hyvissä ajoin ennen avustusta vedettävä taaksepäin tai nostettava kannelle.
- Aluksen keulaosassa ei saa olla minkäänlaisia ulokkeita tai jääleikkuria, jotka voivat joutua kosketuksiin hinaushaarukan kanssa ja vahingoittaa sitä.



4. PÄÄLLIKÖN CHECK-LISTA

Ennen aluksen saapumista jääpeitteisille vesille:

- Ryhdy hyvissä ajoin seuraamaan päivittäisiä jäätiedotuksia ja, mikäli mahdollista, tilaa jääkartta.
- Varmista VHF-radion toiminta ja selvitä mahdollisuuksien mukaan etukäteen alueella toimivan jäänmurtajan työskentelykanava.
- Huolehdi, että kannella olevat putkistot tyhjenetään vedestä.

- Huolehdi, että myös painolastitankkien peilauk- ja ilmaputket tyhjenetään vedestä.
- Huolehdi, että ankkurivintturit ja muut laitteet, joita voidaan joutua käyttämään jäissä, suojataan sopivilla pressuilla (jäätymisen estäminen).
- Pidä luotsiraput suojaisessa paikassa ja varmista ennen käyttöönottoa, että niissä ei ole jäätä.
- Testaa valonheittimen toiminta etukäteen.
- Siirrä ankkurit taaksepäin ja sido tai nosta ne kannelle, jos on vähäinenkin epäily, että ne voivat joutua kosketuksiin jäänmurtajan hinaushaarukan kanssa. Laiminlyönti viivästyttää avustuksen alkua tai siirtää sitä.
- Huolehdi, että potkuri on kokonaan vedenpinnan alapuolella.
- Varmista jäähdytysveden saanti jäissä kuljettaessa.
- Vältä törmäämästä suurella nopeudella irrallisiin jäälauttoihin, tarkkaile avovesi-nopeuttasi.
- Huolehdi, että myös kansipäällystö tutustuu Suomen jäänmurtopalvelut -julkaisuun. Se löytyy myös verkko-osoitteesta www.fma.fi/toiminnot/talvimerenkulku

4.1 Kulkeminen yksin jäissä

Aluksen kulkiessa yksin jäissä, on sen noudatettava murtajien antamia reittipisteohjeita ja pyrittävä omin voimin etenemään jäissä niin pitkään kuin mahdollista. Alukselta edellytetään lisäksi, että se pystyy kulkemaan ilman jäänmurtajan apua kevyessä avatussajääuomassa. Tämän takia aluksella pitää olla aina käytössään riittävästi konetehoa. Myös hyvä valonheitin kuuluu aluksen varustukseen.

5. TIEDOTUS

5.1 Baltic Sea Icebreaking Web (BIMWeb)

Tammikuusta 2007 alkaen otetaan käyttöön verkkopalvelu, joka sisältää talvimerenkulkuun liittyvää informaatiota osoitteessa www.baltice.org. Sivulta löytyy mm. koko Itämeren alueelta päivittäinen jääkartta ja jääraportti, jäänmurtaajien sijainnit, voimassa olevat liikenne rajoitukset ja muuta talvimerenkulkuun liittyvää hyödyllistä tietoa.

5.2 Talvimerenkulkuun liittyvä lisätiedotus

Liikenne rajoituksista, erivapauksista, alusten soveltuvuudesta talviliikenteeseen, jäätalven ennustettavuudesta ja muista asiantuntijakysymyksistä voi kysyä suoraan Merenkululaitoksen Talvimerenkulku-toiminnoilta, puh. 0204 48 4416 ja sähköposti: winternavigation@fma.fi. Talvimerenkulkuun liittyvää hyödyllistä tietoa löytyy myös verkko-osoitteesta <http://www.fma.fi/toiminnot/talvimerenkulku>.

5.3 Jäänmurtaajien operointiin liittyvät kysymykset

Finstaship vastaa jäänmurtaajien operointiin liittyviin kysymyksiin, puh. 0306 20 7160 ja sähköposti: icebreakers@finstaship.fi. Verkkosoitteesta <http://www.finstaship.fi> löytyy tietoja jäänmurtaajista, vaihtopäivistä, avustusalueista yms.

5.4 Jäätilanteeseen liittyvät kysymykset

Merentutkimuslaitoksen jääpalvelu vastaa kysymyksiin jäätilanteesta, jäätalven ennustettavuudesta ja muista jäihin liittyvistä asiantuntijakysymyksistä, puh. (09) 685 7659 tai sähköposti ice_info@fmr.fi. Itämeren jäihin liittyvää hyödyllistä tietoa löytyy myös Merentutkimuslaitoksen Itämeriportaalista <http://www.fmr.fi/fi/itametikanta/tietoa/jaa.html>.

6. SAIMAAN JÄÄNMURTO

Saimaan kanavan ja Saimaan järvi alueen jäänmurron hoitaa Merenkululaitoksen Lappeenrannan toimipiste. Alueella on vuonna 2006–2007 voimassa jäänmurtosopimukset Arpen, Meteorin ja Protectorin kanssa, ja Kummelin kanssa vuoden 2006 loppuun asti.

Alueella noudatetaan avustusten osalta samoja liikenne rajoituksia kuin Kotkan ja Haminan liikenteessä. Alueelle voidaan myös antaa näistä poikkeavia rajoituksia liikennekauden alussa ja lopussa. Jäätilanteesta ja rajoituksista ilmoitetaan Merentutkimuslaitoksen jääpalvelun päivittäisissä tiedotteissa. Lisäksi Merenkululaitoksen Lappeenrannan toimipiste tiedottaa asioista omalla ilmoituksellaan (faksi, sähköposti) Saimaan alueen toimijoille.

Viipurinlahdella ja Saimaan kanavan tuloväylällä (Juustilaan asti) jäänmurron hoitaa venäläinen jäänmurtajakalusto.

Yhteystiedot jäänmurtoon liittyvissä asioissa:

Merenkulkulaitos

Itäinen kanavatie 2
53420 LAPPEENRANTA

Puhelin: 0204 48 3160 tai 0400 650 824 (Ylitarkastaja)

Faksi: 0204 48 3210

Sähköposti: jukka.vaisanen@fma.fi

Saimaa VTS

Sulkuvartijankatu 15
53300 LAPPEENRANTA

Puhelin: 0204 48 3170

Faksi: 0204 48 3173

Sähköposti: saimaa.vts@fma.fi

7. MERENTUTKIMUSLAITOKSEN JÄÄPALVELU

Jäätilanne

Merentutkimuslaitoksen Jääpalvelu vastaa Suomessa talvimerenkulun tietopalvelusta. Jääpalvelu seuraa päivittäin jäätilannetta ja sen kehittymistä sekä laatii keräämiensä ja analysoimiensa tietojen pohjalta jäätilannekarttoja, jäätiedotuksia ja jäätilanteen kehitysennusteen. Jääpalvelu myös tuottaa BIMWebin jääkartat. Muuta merijäähän liittyvää tietoa voi kysyä Jääpalvelusta:

Merentutkimuslaitoksen Jääpalvelu

PL 304 (Porkkalankatu 5)
00181 Helsinki

Puhelin: (09) 685 7659 tai 0204 48 4488 (Eriksson, Kalliosaari, Seinä, Vainio)

Faksi: (09) 685 7638 tai (09) 685 7639

Sähköposti: ice_info@fimr.fi

Internet: www.iceservice.fi

Päivittäinen jääkartta ja jäätiedotus sisältävät kuvauksen vallitsevasta jäätilanteesta sekä tiedot jäänmurtajien toiminta-alueista. Lisäksi tiedotetaan liikennejärjestyksistä, alusten kulkureiteistä, ennakoilmoitusvelvollisuuksista yms.

Jäätiedotus luetaan kerran päivässä suomeksi Radio Suomessa ja ruotsiksi Radio Vegassa. Turku Radio ilmoittaa VHF- ja MF-kanavilla jäänmurtajien sijainnit kolmesti päivässä ja lukee jäätiedotuksen englanniksi kaksi kertaa päivässä. Radioasemien lähetysajat ja -taajuudet käyvät ilmi jäljempänä olevasta taulukosta

Jääkartta ja jäätiedotus on veloitusetta saatavissa BIMWebistä osoitteesta <http://www.baltice.org>. Tilattuina jääkartta, jäätiedotus ja jääennuste ovat maksullisia ja ne voi saada joko postitse, faksilla tai sähköpostitse. Ne tilataan osoitteesta

Merentutkimuslaitoksen Jääpalvelu

PL 304
00181 Helsinki

Puhelin: 0204 48 4469 (Seppälä)

Faksi: (09) 685 7638, (09) 685 7639

Suomen radiojäättiedotukset talvella 2006 – 2007

Aika UTC	Radioasema	MF kHz	Lähetystapa	Sisältö
08.03	Turku Radio OFK	2810 1638 1719 1677	Puheella englanniksi — " — — " — — " —	Jäänmurtaajien sijainnit — " — — " — — " —
10.45	Radio Suomi		Puheella suomeksi	Jäätiedotus 1
10.45	Radio Vega		Puheella ruotsiksi	Jäätiedotus 2.
11.33	Turku Radio OFK	2810 1638 1719 1677	Puheella englanniksi — " — — " — — " —	Jäätiedotus ja jäänmurtaajien sijainnit — " — — " — — " —
19.33	Turku Radio OFK	2810 1638 1719 1677	Puheella englanniksi — " — — " — — " —	Jäätiedotus ja jäänmurtaajien sijainnit — " — — " — — " —

Jäätiedotukset suomeksi lähetetään Radio Suomen kautta klo 12.45. Merenkulkijat voivat siten valita esim. seuraavista rannikolla tai sen läheisyydessä toimivista asemista.

Keskiaallot: Helsinki 558 ja Pori 963 kHz

Lyhyet aallot: Pori 6120 kHz (ei sunnuntaisin)

UKV: Tervola III 95.6, Oulu III 97.3, Haapavesi III 98.4, Kruunupyö III 97.6, Vaasa III 94.8, Lapua III 93.1, Pyhävuori III 94.2, Eurajoki III 94.8, Turku III 94.3, Espoo III 94.0, Fiskars III 97.0, Ahvenanmaa III 100.3, Anjalankoski III 96.9, Tampere III 99.9, Lahti III 97.9, Pernaja III 95.0 ja Joutseno III 98.5 MHz.

Jäätiedotuksen ruotsiksi klo 12.45 lähettävät seuraavat Radio Vega/Mix asemat:

Lyhyet aallot: Pori 6120 kHz (ei sunnuntaisin)

UKV: Kruunupyö V 102.7, Lapua V 101.5, Pyhävuori V 102.6, Eurajoki IV 103.0, Vaasa V 101.0, Turku V 101.4, Ahvenanmaa IV 93.1, Fiskars V 99.7, Espoo V 101.1, Anjalankoski IV 99.5, Lahti IV 100.6, Pernaja V 98.3, Tampere IV 102.1 ja Oulu IV 100.3 MHz.

1. ALLMÄNT

1.1 Assistans av vintersjöfarten

Sjöfartsverket sörjer för myndighets- och beställaruppgifter i anslutning till isbrytningen enligt lagen (939/2003) och statsrådets förordning (981/2003) om Sjöfartsverket. Sjöfartsverket ansvarar för att sjöfarten tillhandahålls isbrytarservice, och har ingått ett befraktningsavtal med Rederiverket (Finstaship). Funktionen Vintersjöfart övervakar servicenivån, utfärdar trafikrestriktioner och beviljar fartyg dispenser i särskilda fall.

Isbrytarservicen omfattar 23 vinterhamnar och andra platser som fastställs separat av Sjöfartsverket. Med isbrytarservice avses assistans av fartyg och bogsering i samband med det i finska sjöområden. I hamnområdena svarar respektive hamn för isbrytarservicen.

I Finstashes isbrytarflotta ingår isbrytarna Urho, Sisu, Fennica, Nordica, Botnica, Otso, Kontio och Voima.

Assistansen av vintersjöfarten är avgiftsfri. Storleken på avgifterna som debiteras för bogsering med karaktären av bärgning och annan assistans baseras på Finstashes tariff för användning av fartygen

1.2 Fartyg berättigade till isbrytarassistans

Isbrytarassistans lämnas till fartyg som uppfyller de trafikrestriktioner som Sjöfartsverket ställer på fartyg som trafikerar den aktuella hamnen. Föreskrifter om isbrytarassistans ingår i lagen om fartygs isklasser och isbrytarassistans (1121/2005) och Sjöfartsverkets informationsblad 16/2005. Dessutom skall fartyget uppfylla de krav som ställs på fartygs konstruktion och maskineffekt i vintertrafik (Sjöfartsverkets informationsblad 13/2002). Särskild uppmärksamhet skall fästas på följande punkter:

- fartyget skall alltid vara nedlastat åtminstone till BWL då det går i is
- propellern skall vara helt under vatten, och om möjligt helt under isen
- om maskineffekten har begränsats genom tekniska åtgärder eller regelverk som gäller fartyget, används det begränsade värdet som effektvärde
- Kylvattensystemet skall vara konstruerat så att tillgång på kylvatten är säkrad då fartyget går i is.

Isbrytare kan vägra att assistera fartyg vilkas anordningar före assistansen inte fungerar eller vilka med avseende på skrov, maskineffekt, utrustning eller besättning är sådana att gång i is kan antas äventyra deras säkerhet. Bogserare som bogserar prämar hör till isklass III, och omfattas sålunda inte av isbrytarassistans.

1.3 Ekvivalensen mellan isklasser

Sjöfartsverkets informationsblad 18/2005 innehåller information om finska isklasser som motsvarar godkända klassificeringssällskaps klassbeteckningar samt om de uppgifter och utredningar som behövs för fastställande av fartygs isklasser.

1.4 Hamnarnas och rederiernas anmälningsskyldighet

Hamnarna

Hamnarna lämnar en gång i veckan in en föransmälan om sin fartygstrafik till Finstaship. Anmälningsskyldigheten gäller från tidpunkten för den första trafikrestriktionen som gäller för hamnen i fråga och varar tills den sista trafikrestriktionen upphävs.

Rederierna och mäklarna

Rederierna eller mäklarna skall se till att fartygens tidtabeller matas in i PortNet och att uppgifterna ajourförs så ofta som möjligt.

Rederierna eller mäklarna skall också se till att dessa anvisningar förmedlas till fartygen. Förfrågningar från utlandet angående isläge, trafikrestriktioner och trafik bör riktas till fartygets finländska mäklare.

2. TRAFIKRESTRIKTIONER OCH DISPENSER

2.1 Trafikrestriktioner

I takt med att isläget försvåras utfärdar Sjöfartsverket trafikrestriktioner för hamnarna. Restriktionerna gäller tillgången på isbrytarassistans. En del av restriktionerna är säkerhetsmässiga och utfärdas oberoende av disponibla isbrytarresurser, en del är beroende av assistanskapaciteten.

Trafikrestriktionerna baserar sig på lagen om fartygs isklasser och isbrytarassistans samt kraven som ställs på fartygs konstruktion och maskineffekt i vintertrafik.

Trafikrestriktionerna baserar sig på fartygs isklass samt dödvikt. Restriktionerna träder i kraft fem dagar efter att de tillkännagivits. När det är fråga om beslut om sänkning eller upphävande av restriktioner, träder beslutet dock i kraft samma dag som det tillkännages. Statistik över de datum då restriktionerna trätt i kraft/upphävts under perioden 1994/95 – 2003/04 finns på sista sidan av denna publikation. Gällande trafikrestriktioner finns även på webbadressen <http://www.fma.fi/s/verksamheter/vintersjofarten>

2.2 Dispenser

Fartyg som inte till fullo uppfyller kraven i trafikrestriktionerna kan i undantagsfall beviljas dispens. Dispens kan bli aktuell

- då isläget underlättas på grund av tillfälligt mildare väder
- i fråga om specialtransporter, brådskande fall av energiförsörjning eller risk för att produktionen i en fabrik kan stanna upp
- då fartyget fyller alla andra krav men dess dödvikt är max. 5 % lägre än föreskrivet.

Dispens beviljas i regel inte fartyg som är tjugo år eller äldre, inte heller fartyg som transporterar transitgods. Dispens beviljas alltid för en resa i sänder.

3. NAVIGERING I IS

3.1 Rapportering

Fartyg som under resa till finsk hamn behöver anlita isbrytarassistans skall i god tid före ankomsten till isfarvatten anmäla sig till aktuell isbrytare enligt anvisningarna i den dagliga israpporten. Vidare anmodas fartyg destinerade till finska eller svenska hamnar med trafikrestriktioner, belägna i Bottniska viken, att vid passage av Svenska Björn rapportera fartygets namn, nationalitet, destination, ETA och fart till Gävle VTS på VHF kanal 84. Anmälan kan även ske via direkttelefon +46 26 647 150 eller +46 26 647 151. Om issituationen kräver det, kan anmälan ske på en position längre söderut.

Fartyg i Finska viken med en bruttodräktighet på 300 eller mera skall anmäla sig till GOFREP-centralen. Anvisningar för anmälan på adressen

http://www.fma.fi/toiminnot/meriliikenteenohjaus/gofrep/gofrep_master_guide.pdf

Ett fartyg som har fastnat i isen skall utan dröjsmål rapportera sitt läge till isbrytaren.

3.2 Risker orsakade av is

Vid navigation vintertid är fartyg utsatta för större risker än under den isfria säsongen. I sönderbrutet isfält, när fartygen går i konvoj eller förbereder sig för bogsering, har de inte alltid möjlighet att hålla tillräckligt avstånd sinsemellan. Detta innebär ökad risk för sammanstötning.

Sjöfartsverket ansvarar inte för dröjsmål, skada eller annan förlust som vållats assisterat fartyg, dess personal, passagerare eller last på grund av isbrytarassistans.

Fartyg tar emot assistans och råd på egen risk och är ensamma ansvariga för sin navigation.

Befälhavaren skall se till att det finns anvisningar i ISM-manualen om säker navigering i is.

3.3 Instruktioner för assisterade fartyg

Under mörker för isbrytarna som igenkänningstecken på masttoppen ett fast ljus med blått sken, synligt horisonten runt. Följande skall särskilt iakttas:

- Noggrann utkik skall hållas efter signal från isbrytaren eller från annat fartyg i konvojen. Ständig passning av VHF skall hållas på anbefalld kanal.
- Fartygets framdrivningsmaskineri skall ständigt vara klart för snabb manöver. Om fartyget har problem med anknypning till maskinstyrkan eller manövreringen, skall isbrytaren underrättas omedelbart.
- Fartyg i konvoj skall för undvikande av sammanstötning utan dröjsmål på assistanskanalen meddela om fartyget saktar farten eller stannar.
- På finska isbrytare har installerats två ovanför varandra placerade roterande röda varningsljus, som tänds när isbrytaren oväntat stannat eller farten betydligt reducerats. Det assisterade fartygets befälhavare skall då omedelbart tillgripa alla möjliga åtgärder för att snabbt upphäva farten.

- e) Fartyg som fastnat i isen skall hålla strålkastarna släckta.
- f) Om fartyget lider eller förmodas ha lidit haveri skall detta omedelbart meddelas isbrytaren. Meddelandet och anteckningar om rådande is- och väderleksförhållanden m.m. bör införas i isbrytarens skeppsdagbok. Finstashes operativa ledning skall informeras om skadorna. Att fartyget meddelat isbrytaren fritar det inte från att informera myndigheterna eller redaren.

Fartyg som inte följer dessa instruktioner eller isbrytarens order kan vägras assistans.

3.4. Instruktioner för bogserade fartyg

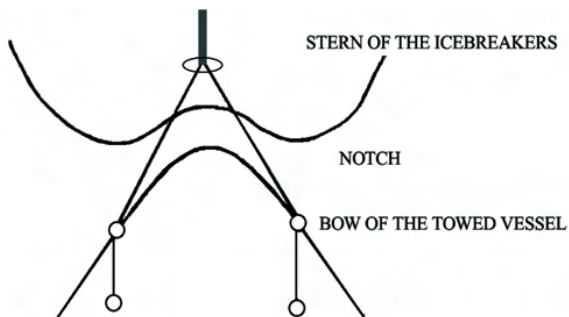
1. Om isläget försvåras under isbrytarassistansen, kan bogsering vara enda möjligheten för en säker och effektiv assistans.
2. Fartyget skall vara berett att när som helst göra fast eller kasta loss bogserkabel. Isbrytaren bestämmer när fartyget skall bogseras.
3. Ett fartyg som bogseras av en isbrytare får endast använda framdrivningsmaskineriet enligt isbrytarens anvisningar. Också huvudmaskineriet skall vara klart för snabb manöver.
4. Under bogseringen skall det bogserade fartyget styras med handstyrning. Därigenom kan det hållas i linje med isbrytaren.

Bogsering

Bogsering sker normalt genom att handelsfartygets stäv tas in i isbrytarens bogserklyka. Isbrytaren lämnar också över två vajrar som kopplas till pollare på handelsfartyget som är avsedda för bogsering

Bogsering med hjälp av bogserklyka

Isbrytaren och det bogserade fartyget är kopplade på följande vis:



Det bogserade fartygets skrov fungerar alltid som ett aktivt roder för isbrytaren.

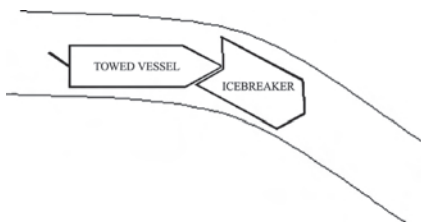
Om det bogserade fartyget har tillräcklig maskinstyrka och det lyder isbrytarens order, fungerar det som ett aktivt roder. När det bogserade fartyget använder sitt roder blir bogseringen säkrare, risken för olyckor minskar och kombinationen kan hålla en högre fart. När isbrytaren går rakt framåt skall det bogserade fartyget hålla sina master i linje med isbrytarens master.



Om fartyget inte kan upprätthålla anbefald maskinstyrka eller får roderproblem, skall isbrytaren omedelbart informeras, så att den kan sakta farten.

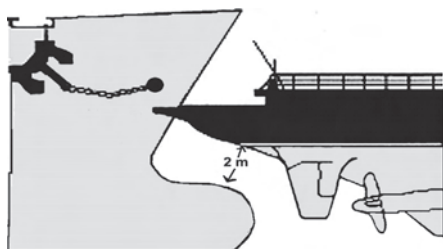
Kursändring

Om isbrytaren ber om hjälp för att ändra kurs, skall det bogserade fartyget vända roderet i motsatt riktning än normalt, emedan dess skrov fungerar som ett roder för hela kombinationen.



Särskilda förutsättningar för säker bogsering

- Innan bogseringen påbörjas skall bulbförsedda fartygs trim vara sådant att avståndet mellan bulbens översida och isbrytarens skrov är minst två meter.
- För fartyg med ankare placerade på fartygets utsida på ett sådant sätt att de kan komma i kontakt med isbrytarens bogserklyka gäller att ankarna måste "kattas" dvs. flyttas akterut eller upp på däck innan bogseringen kan påbörjas.
- I fartygets stäv får inte finnas utbyggnader eller iskniv som kan komma i kontakt med och skada isbrytarens bogserklyka.



4. BEFÄLHAVARENS CHECKLISTA

Innan du anländer till isfarvattnen

- Följ med de dagliga israpporterna i god tid och beställ en iskarta om det är möjligt.
- Försäkra dig om att VHF-radion fungerar, och ta om möjligt på förhand reda på vilken arbetskanal isbrytaren i området använder.
- Se till att rören på däck töms på vatten.
- Se till att ballasttankarnas pejl- och luftrör också är tömda på vatten.
- Se till att ankarvinschar och andra anordningar som kan behövas vid gång i is skyddas med lämpliga presenningar (förhindrar nedisning).
- Förvara lotslejdaren på en skyddad plats, och kontrollera innan den tas i bruk att den inte är isbelagd.
- Testa på förhand att strålkastarna fungerar.
- Flytta ankaren akterut eller surra dem eller lyft upp dem på däck om det finns den minsta risk för att ankaren kan komma i kontakt med isbrytarens bogserklyka. Försummelse på denna punkt kan leda till att assistansen försenas eller uppskjuts.
- Se till att propellern är helt under vattenytan.
- Försäkra dig om tillgång på kylvatten vid gång i is.
- Undvik att med hög fart köra in i lösa isflak, ge akt på din hastighet på öppet vatten.
- Se till att också däcksbefålet läser publikationen Finlands isbrytartjänst. Den finns också på adressen <http://www.fma.fi/s/verksamheter/vintersjofarten>

4.1. Navigering i is utan assistans

Då ett fartyg navigerar i is utan assistans skall det följa isbrytarens ruttpunktsanvisningar och försöka ta sig fram genom isen så långt som möjligt på egen hand. Fartyget förutsätts också kunna ta sig fram utan isbrytarassistans genom lättare is i bruten ränna, och skall därför alltid ha en tillräcklig maskineffekt. En bra strålkastare hör också till fartygets utrustning.

5. INFORMATION

5.1 Baltic Sea Icebreaking Web (BIMWeb)

I januari 2007 introduceras webbtjänsten www.baltice.org, med information om vintersjöfarten. Sidorna omfattar bl.a. en daglig iskarta och israpport över hela Östersjön, isbrytarnas positioner, gällande trafikrestriktioner och annan nyttig information som gäller vintersjöfarten.

5.2 Tilläggsinformation om vintersjöfarten

Upplysningar om trafikrestriktioner, dispenser, fartygs lämplighet för vintersjöfart, den förestående isvintern och annan information som gäller expertfrågor ges av funktionen Vintersjöfart på Sjöfartsverket, tel. +358 (0) 204 48 4416 och e-post winternavigation@fma.fi. Nyttig information om vintersjöfart finns också på Sjöfartsverkets webbsida <http://www.fma.fi/s/verksamheter/vintersjofarten>

5.3 Information om isbrytarnas operativa drift

Frågor angående isbrytarnas operativa drift besvaras av Finstaship, tel. +358 (0) 306 20 7160, e-post: icebreakers@finstaship.fi. På webbadressen <http://www.finstaship.fi> finns information om isbrytarna, fartygspersonalens avlösningsdagar, assistansområdena m.m.

5.4 Information om isläget

Havsforskningsinstitutets istjänst svarar på frågor om isläget, prognoser för isvintern och andra expertfrågor som gäller is, tel. +358 9 685 7659 eller e-post ice_info@fimr.fi. Nyttig information om Östersjöisarna finns också på Havsforskningsinstitutets Östersjöportal, <http://www.fimr.fi/sv/itamerikanta/tietoa/jaa.html>.

6. ISBRYTNINGEN I SAIMEN

Isbrytningen i Saima kanal och Saimenområdet sköts av Sjöfartsverkets kontor i Villmanstrand. För säsongen 2006-2007 har isbrytningsavtal ingåtts med Arppe, Meteor och Protector samt med Kummeli (till slutet av år 2006).

Beträffande isbrytarassistansen i området gäller samma trafikrestriktioner som i trafiken på Kotka och Fredrikshamn. I början och slutet av trafiksäsongen kan även andra restriktioner utfärdas. Information om isläget och restriktionerna i området ingår i Havsforskningsinstitutets dagliga israpporter. Därtill informerar Sjöfartsverkets kontor i Villmanstrand aktörerna i området separat per fax och e-post.

I Viborgska viken och inseglsleden till Saima kanal (till Juustila) sköts isbrytningen av ryska isbrytare.

Kontaktinformation:

Sjöfartsverket

Itäinen kanavatie 2
53420 LAPPEENRANTA

Tel: +358 (0) 204 48 3160 eller 0400 650 824 (Överinspektör)

Fax: +358 (0) 204 48 3210.

E-post: jukka.vaisanen@fma.fi

Saimaa VTS

Sulkuvartijankatu 15
53300 LAPPEENRANTA

Tel: +358 (0) 204 48 3170

Fax: +358 (0) 204 48 3173

E-post: saimaa.vts@fma.fi

7. HAVSFORSKNINGSINSTITUTETS ISTJÄNST

Isläge

Havsforskningsinstitutets Istjänst svarar för vintertrafikens informationstjänst i Finland. Istjänsten följer dagligen med islägets utveckling och gör upp iskarter, israppporter och isprognoser på basis av insamlade data samt producerar iskartorna för BIMWeb. Istjänsten kan också kontaktas i andra frågor rörande havsis.

Havsforskningsinstitutets Istjänst

PB 304 (Porkalagatan 5)
00181 Helsingfors

Tel: +358 (0) 9 685 7659, +358 (0) 204 48 4488

(Eriksson, Kalliosaari, Seinä, Vainio)

Fax: +358 (0) 9 685 7638, +358 (0) 9 685 7639

E-post: ice_info@fimr.fi

Internet: <http://iceservice.fi>

Den dagliga iskartan och israpporten innehåller en beskrivning av isläget och uppgifter om isbrytarnas verksamhetsområden. Dessutom ingår information om trafikrestriktionerna, fartygstrutternas, skyldighet att göra föranmälan m.m.

Israpporten läses en gång om dagen på finska i Radio Suomi och på svenska i Radio Vega. Kustradiostationen Turku Radio informerar om isbrytarnas positioner tre gånger om dagen över VHF och MHF och läser israpporten på engelska två gånger om dagen. Sändningstider och sändningsfrekvenser framgår av tabellen nedan.

Iskartan och israpporten kan erhållas gratis från BIMWeb på adressen <http://www.baltice.org>. Vid beställning är iskartan, israpporten och isprognosen avgiftsbelagda, och kan erhållas per post, fax eller e-post. Beställning:

Havsforskningsinstitutets Istjänst

PB 304
00181 Helsingfors

Tel: +358 (0) 204 48 4469 (Seppälä)

Fax: +358 (0) 9 685 7638, +358 (0) 9 685 7639

Israpporter i finsk radio vintern 2006 – 2007

Utsändningstid UTC	Radiostation	MF kHz	Utsändningsform	Beskrivning
8.03	Turku Radio OFK	2810	Engelsk klartext	Isbrytarnas position
		1638	—“ —	—“ —
		1719	—“ —	—“ —
		1677	—“ —	—“ —
10.45	Radio Suomi		Finsk klartext	Israpport 1.
10.45	Radio Vega		Svensk klartext	Israpport 2.
11.33	Turku Radio OFK	2810	Engelsk klartext	Israpport och isbrytarnas position
		1638	—“ —	—“ —
		1719	—“ —	—“ —
		1677	—“ —	—“ —
19.33	Turku Radio OFK	2810	Engelsk klartext	Israpport och isbrytarnas position
		1638	—“ —	—“ —
		1719	—“ —	—“ —
		1677	—“ —	—“ —

Israpporter på finska utsänds över Radio Finland kl. 12.45. Sjöfarande kan välja mellan följande stationer vid kusten eller i dess närhet:

Mellanvåg: Helsingfors 558 och Björneborg 963 kHz

Kortvåg: Björneborg 6120 kHz (ej söndagar)

UKV: Tervola III 95.6, Uleåborg III 97.3, Haapavesi III 98.4, Kronoby III 97.6, Vasa III 94.8, Lappo III 93.1, Bötomborgen III 94.2, Euraåminne III 94.8, Åbo III 94.3, Esbo III 94.0, Fiskars III 97.0, Åland III 100.3, Anjalankoski III 96.9, Tammerfors III 99.9, Lahtis III 97.9, Pernå III 95.0 och Joutseno III 98.5 MHz.

Israpporter på svenska utsänds kl. 12.45 över följande Radio Vega/Mix stationer:

Kortvåg: Björneborg 6120 kHz (ej söndagar)

UKV: Kronoby V 102.7, Lappo V 101.5, Bötomborgen V 102.6, Euraåminne IV 103.0, Vasa V 101.0, Åbo V 101.4, Åland IV 93.1, Fiskars V 99.7, Esbo V 101.1, Anjalankoski IV 99.5, Lahtis IV 100.6, Pernå V 98.3, Tammerfors IV 102.1 och Uleåborg IV 100.3 MHz.

1. GENERAL INFORMATION

1.1 Assistance of winter navigation

According to the Act (939/2003) and the Government decree (981/2003) on the Finnish Maritime Administration (FMA), the FMA handles authority and service commissioning responsibilities related to icebreaking. The Finnish Maritime Administration is responsible for the availability of icebreaking services, and has concluded a charter party contract with the Finnish state shipping enterprise Finstaship. It is the duty of the FMA Winter Navigation Department to monitor the service level, impose traffic restrictions, and grant exemptions to vessels, if need be.

Icebreaking services comprise 23 winter port and other locations separately specified by the Finnish Maritime Administration. Icebreaking services include the assistance of vessels and related towing in Finnish sea areas. In port areas, the respective ports are responsible for ice-breaking services.

Finstaship's icebreaker fleet consists of the following icebreakers: the Urho, Sisu, Fennica, Nordica, Botnica, Otso, Kontio, and the Voima.

Winter navigation assistance is free of charge. Charges for towage in connection with salvage operations and for other kinds of assistance are based on Finstaship's rates for use of its vessels.

1.2 Vessels entitled to icebreaker assistance

Icebreaker assistance is given to vessels which meet the traffic restrictions that the Finnish Maritime Administration has set out for vessels calling at the relevant port. Provisions on icebreaker assistance are included in the Act on vessels' ice classes and icebreaker assistance (1121/2005) and in the FMA Bulletin 16/2005. In addition, vessels shall comply with the requirements on construction and engine output for winter navigation (FMA Bulletin 13/2002). Special attention shall be given to the following:

- the vessel shall always be loaded down at least to the BWL when navigating in ice
- the propeller shall be completely submerged, if possible entirely below the ice
- if the engine output has been limited by technical measures or restricted due to regulations concerning the vessel, the engine output value used is the limited output power
- the cooling-water system shall be designed to ensure supply of cooling-water when navigating in ice

An icebreaker can refuse to assist a vessel whose equipment is not operational before the assistance starts, or whose hull, engine power, equipment or manning is such that there is cause to believe that navigation in ice will endanger the safety of the vessel. Tugs towing barges are considered to belong to ice class III, and are thus not covered by the icebreaking service.

1.3 Equivalence between ice classes

The FMA Bulletin 18/2005 contains information on Finnish ice classes equivalent to the ice classes of recognized classification societies, and on the data and documents needed to confirm the ice class of a vessel.

1.4 Ports' and ship owners' reporting obligations

Ports

Ports submit preliminary notifications on their vessel traffic to Finstaship once a week. The reporting obligations start when the first winter traffic restrictions are issued for the port in question, and last until the last traffic restrictions have been lifted.

Ship owners and agents

The ship owners or their agents are requested to enter data about vessel timetables into PortNet and to update changes in the data as often as possible.

The ship owners or agents must ensure that these instructions are transmitted to all of their vessels. Inquiries from foreign countries concerning ice conditions and traffic should be directed to the vessel's Finnish agent.

2. TRAFFIC RESTRICTIONS AND EXEMPTIONS

2.1 Traffic restrictions

When the ice situation becomes more difficult, traffic restrictions are imposed. The restrictions pertain to the availability of icebreaker assistance. Part of the restrictions is safety restrictions independent of assistance standards, part is caused by the availability of icebreaking services.

The traffic restrictions are based on the Act on vessels' ice classes and icebreaker assistance and on the requirements on the construction and engine output of vessels for winter navigation.

The traffic restrictions are based on the ice class and the deadweight of the vessel. The restrictions enter into force five days after their date of issue, except for relaxations, which enter into force immediately. See last page of this publication for statistics on dates when restrictions have been imposed / lifted in 1994/95 – 2003/04. The traffic restrictions are also published at http://www.fma.fi/e/functions/winter_navigation/

2.2 Exemptions

Vessels which do not meet the requirements set out in the traffic restrictions may, by way of exception, be granted exemptions. Exemptions are considered

- if ice conditions become easier due to temporarily milder weather;
- in case of special transports, urgent energy supply needs or threat of a plant shutdown;
- if the vessel meets all other requirements but its deadweight is 5% smaller than required.

Exemptions are not, as a rule, granted to vessels 20 years of age or more nor to vessels carrying transit goods. Exemptions are always granted for one voyage only.

3. NAVIGATION IN ICE

3.1 Reporting

Vessels bound for Finnish ports and requiring icebreaker assistance shall, well in advance of entering ice-covered waters, report to an icebreaker in accordance with instructions given in the daily ice report. In addition, vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which traffic restrictions apply shall, when passing Svenska Björn, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to VTS Gävle on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone +46 26 647 150 or +4626 647 151. If required due to the ice conditions, the position for reporting can be transferred farther to the south.

Vessels in the Gulf of Finland of 300 GT or more are required to report to the GOFREP Traffic Centre. Instructions for reporting are also found at

http://www.fma.fi/toiminnot/meriliikenteenohjaus/gofrep/gofrep_master_guide.pdf

A vessel stuck in ice must notify the icebreaker of its position without delay.

3.2 Risks caused by ice

During winter navigation ships are exposed to greater risks than when sailing in ice-free waters. At break-up of the ice cover, when sailing in convoy and preparing for towage, ships cannot always keep an adequate distance to each other. This means that the risk for collision between the ships involved is increased.

The Finnish Maritime Administration will not assume any liability for delay, damage or other loss caused to a ship, its crew, its passengers or its cargo resulting from icebreaker assistance.

Assistance and advice are offered to a ship at its own risk and the ship being assisted is solely responsible for its navigation.

The master shall ensure that the vessel's ISM manual includes instructions for safe navigation in ice.

3.3. Instructions to assisted vessels

During hours of darkness, icebreakers use a fixed blue all-around light at the top of the mast. Pay special attention to the following:

- a) A careful watch shall be kept for signals coming from the icebreaker or any other assisted vessel in the convoy. The recommended VHF channel shall be constantly monitored.
- b) The vessel's propulsion machinery shall be ready for rapid manoeuvres at all times. Any problems arising in the assisted vessel relating to engine power or manoeuvring capabilities must be reported to the icebreaker without delay.
- c) In order to avoid collisions, a vessel in convoy shall inform the icebreaker without delay on the dedicated assistance channel if it stops or slows its speed substantially.
- d) Finnish icebreakers are equipped with two rotating red warning lights, installed one upon the other, which are lit when the icebreaker stops unexpectedly or when its speed slows substantially. In such cases, the master of the assisted vessel shall take all possible measures to stop his vessel as quickly as possible.

- e) If the vessel stops due to the ice conditions, the searchlight must be switched off for as long as the vessel remains stationary.
- f) If the vessel sustains or is suspected to have sustained damage, this must be communicated to the icebreaker immediately. The incident shall be recorded in the icebreaker's log book along with prevailing ice and weather conditions and other matters of relevance. Any damage sustained must be reported to the Operational Management of Finstaship. Having reported to the icebreaker does not exempt the vessel from reporting to the authorities or ship owner.

A vessel that does not comply with these instructions or orders given by the icebreaker cannot expect to be assisted.

3.4 Instructions for towage

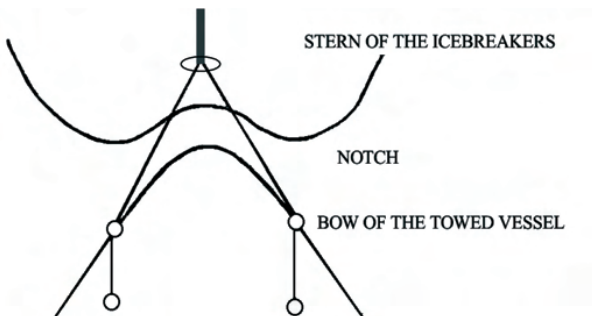
1. In difficult ice conditions, towing may be the only means of ensuring safe and effective assistance.
2. The vessel shall be prepared to make fast or cast off the towing cable at any time. The icebreaker decides if and when a vessel is taken into tow.
3. A vessel towed by an icebreaker may use its propulsion machinery only according to instructions from the icebreaker. The vessel's propulsion machinery shall be ready for rapid manoeuvres at all times.
4. During towage, the vessel in tow must use manual steering/navigation. By manual steering the vessel should try to stay in line with the icebreaker.

Towage

The method normally used is notch towing. The vessel's stern is then brought into the towing notch of the icebreaker. The icebreaker will also hand over two steel-ropes which are to be fastened to the merchant vessel's bitts, which have been designed to withstand the stresses of towing.

Notch towing

Notch towing is applied when the icebreaker and the towed vessel are connected as below:



The hull of the towed vessel is always acting as an active rudder of the icebreaker.

If the towed vessel has sufficient engine power and follows the instructions of the icebreaker, it acts as an active rudder steering in the right direction. Proper use of the rudder ensures safe towage, helps avoid accidents and increases towage speed.

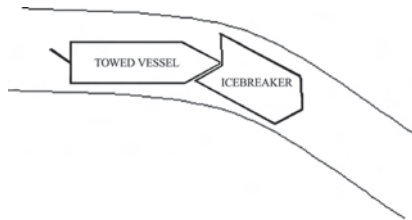
When proceeding straight ahead the vessel should keep its masts in line with the icebreaker's masts.



If the vessel cannot keep the engine output as high as required or it is affected by rudder problems, the icebreaker should be notified immediately, so that it will slow down.

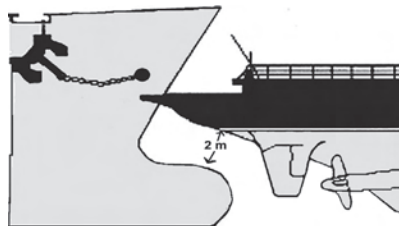
Changing course

If the vessel is asked by the icebreaker to help in changing course, the helm has to be turned in a direction opposite to the one used normally, as the vessel's hull is acting as the rudder of the whole combination.



Special measures for safe towing:

- vessels with a bulb bow should be trimmed so that the distance between the top of the bulb and the hull of the icebreaker is at least two meters;
- if the ship's anchors are located on the outside of the hull and could thus come into contact with the towing notch, they must be pulled back or lifted onto the deck well in advance of assistance;
- there must not be any protruding parts or any ice cutter at the bow of the vessel which may come into contact with or damage the towing notch.



4. CAPTAIN'S CHECKLIST

Before entering ice-covered waters

- Start listening to the daily ice reports well in advance, and, if possible, order an ice chart.
- Check that your VHF radio is operative, and find out in advance the channel used by the icebreaker operating in the area.
- Check that the pipes on deck are drained of water.
- Check that the sounding and air pipes of the ballast tanks are emptied of water.
- Check that anchor wheels and other equipment which may be used in ice conditions are covered by adequate tarpaulins (to prevent icing).
- Keep the pilot ladder in a sheltered place and, before use, make sure that it is not ice-covered.
- Test the searchlights in advance.
- Move the anchors astern or place them onto deck if there is even a slight possibility that they may come into contact with the icebreaker's towing notch. Any neglect in this respect will cause assistance to be delayed.
- Check that the propeller is completely submerged.
- Check that cooling water is available when navigating in ice.
- Avoid colliding with loose ice floes in high speed, check your open-water speed.
- Ensure that your officers also study the publication The Finnish Icebreaking Service. It can also be read at the address http://www.fma.fi/e/functions/winter_navigation/

4.1 Navigation in ice without assistance

A ship navigating in ice without assistance must follow the waypoint instructions given by the icebreakers, and should strive to proceed in the ice without assistance for as long as possible. The vessel is also expected to be able to navigate in easy ice in a broken ice channel without icebreaker assistance. For this reason the vessel must always have sufficient engine output. The vessel shall also be equipped with a good searchlight.

5. INFORMATION

5.1 Baltic Sea Icebreaking Web (BIMWeb)

An online service with information on winter navigation will be introduced in January 2007. The web site, www.baltice.org, includes a daily ice chart and ice report covering the whole Baltic Sea area, the positions of icebreakers, traffic restrictions in force and other useful information concerning winter navigation.

5.2 Additional information on winter navigation

Inquiries concerning traffic restrictions, dispensations, vessels' suitability for winter navigation etc. should be directed to the FMA Winter Navigation Department, phone +358 (0) 204 48 4416 and e-mail winternavigation@fma.fi. Useful information on winter navigation is also available at http://www.fma.fi/e/functions/winter_navigation.

5.3. Information on icebreaker operations

Finstaship is responsible for the operation of icebreakers. Phone +358 (0) 306 20 7160, e-mail: icebreakers@finstaship.fi. For more information on icebreakers, crew exchange schedules, assistance areas etc. see also <http://www.finstaship.fi>.

5.4 Ice information

Inquiries concerning the ice situation, ice forecast and other expert issues can be directed to the Ice Service of the Institute of Marine Research, tel. +358 (9) 685 7659 or e-mail ice_info@fmr.fi. Useful information on the Baltic Sea ice can be obtained at the Baltic Sea Portal of the Institute of Marine Research, at <http://www.fimr.fi/en/itametikanta/tietoa/jaa.html>.

6. ICEBREAKING IN THE LAKE SAIMAA AREA

The Finnish Maritime Administration office in Lappeenranta manages icebreaker assistance in the Saimaa Canal and Lake Saimaa. A contract for the 2006/2007 season has been concluded with the vessels Arppe, Meteor and Protector, and with Kummeli (until year-end 2006).

The same traffic restrictions apply in the canal and the lake district as in the approach channels to Kotka and Hamina. Restrictions differing from these may be given in the beginning and end of the traffic season. Joint information about ice conditions and traffic restrictions are given daily in the ice reports of the Finnish Institute of Marine Research. The FMA Lappeenranta office also informs operators in the area separately by fax and/or e-mail.

Icebreaking assistance in the Bay of Vyborg and the approach channel to the Saimaa Canal (up to Juustila) is the responsibility of Russian icebreakers.

Contact information:

Finnish Maritime Administration

Itäinen kanavatie 2
53420 LAPPEENRANTA

Tel: +358 (0) 204 48 3160 or 0400 650 824 (Senior Inspector)

Fax: +358 (0) 204 48 3210.

E-mail: jukka.vaisanen@fma.fi

Saimaa VTS

Sulkuvirtijankatu 15
53300 LAPPEENRANTA

Tel: +358 (0) 204 48 3170

Fax: +358 (0) 204 48 3173

E-mail: saimaa.vts@fma.fi

7. THE ICE SERVICE OF THE INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Ice conditions

The Ice Service of the Institute of Marine Research is responsible for supplying seafarers with ice and weather information in Finland. The Finnish Ice Service monitors ice conditions and developments on a daily basis, and issues ice charts, ice reports and ice forecasts based on the data it collects and analyses. The Ice Service also produces ice charts for BIMWeb. Information on any other matters related to sea ice can be obtained from the Ice Service:

The Finnish Ice Service

PO Box 304 (Porkkalankatu 5)
FI-00181 Helsinki

Tel: +358 (9) 685 7659 or +358 204 48 4488 (Eriksson, Kalliosaari, Seinä, Vainio)

Fax: +358 (9) 685 7638 or +358 (9) 685 7639

E-mail: ice_info@fimir.fi

Web site: www.iceservice.fi

The daily ice chart and ice report include a description of current ice conditions and information about the icebreakers' operational areas. Announcements are also given about traffic restrictions, ship routes, advance notification obligations, and so on.

The ice report is read daily in Finnish on Radio Finland and in Swedish on Radio Vega. Turku Radio transmits the positions of the icebreakers on the VHF and MF channels three times a day and the ice report in English twice a day. The radio station transmission times and frequencies are listed in the table below.

Ice charts and ice reports are available free of charge at BIMWeb, <http://www.baltice.org>. If ordered, ice charts, ice reports and ice forecasts are available for a fee, and can be received by mail, fax or e-mail. They can be ordered at the address

The Finnish Ice Service

PO Box 304
FI-00181 Helsinki

Tel: +358 (0) 204 48 4469 (Seppälä)

Fax: +358 (0) 9 685 7638 or +358 (0) 9 685 7639

Ice reports on Finnish radio winter 2006 – 2007

<i>UTC Time</i>	<i>Radio station</i>	<i>kHz</i>	<i>Transmission method</i>	<i>Contents</i>
8.03	Turku Radio OFK	2810 1638 1719 1677	Voice in English — " — — " — — " —	Icebreaker positions — " — — " — — " —
10.45	Radio Suomi		Voice in Finnish	Israpport 1.
10.45	Radio Vega		Voice in Swedish	Israpport 2.
11.33	Turku Radio OFK	2810 1638 1719	Voice in English — " — — " —	Ice Rep. & IB positions — " — — " —
19.33	Turku Radio OFK	2810 1638 1719 1677	Voice in English — " — — " — — " —	Ice Rep. & IB positions — " — — " — — " —

Ice Reports in Finnish are transmitted by Radio Finland at 12:45. Seafarers can choose any of the following coast radio stations:

AM: Helsinki 558 and Pori 963 kHz

Short-wave: Pori 6120 kHz (except on Sundays)

FM: Tervola III 95.6, Oulu III 97.3, Haapavesi III 98.4, Kruunupyy III 97.6, Vaasa III 94.8, Lapua III 93.1, Pyhävuori III 94.2, Eurajoki III 94.8, Turku III 94.3, Espoo III 94.0, Fiskars III 97.0, Ahvenanmaa III 100.3, Anjalankoski III 96.9, Tampere III 99.9, Lahti III 97.9, Pernaja III 95.0 and Joutseno III 98.5 MHz.

Ice Reports in Swedish at 12:45 are transmitted by the following Radio Vega/Mix stations:

Short-wave: Pori 6120 kHz (except on Sundays)

FM: Kruunupyy V 102.7, Lapua V 101.5, Pyhävuori V 102.6, Eurajoki IV 103.0, Vaasa V 101.0, Turku V 101.4, Ahvenanmaa IV 93.1, Fiskars V 99.7, Espoo V 101.1, Anjalankoski IV 99.5, Lahti IV 100.6, Pernaja V 98.3, Tampere IV 102.1 and Oulu IV 100.3 MHz.

Typical restrictions to navigation 1994/95 – 2003/04

Harbour	Dec.1	Dec.11	Dec.21	Jan.1	Jan.11	Jan.21	Feb.1	Feb.11	Feb.21	Mar.1	Mar.11	Mar.21	Apr.1	Apr.11	Apr.21	May 1	May 11	May 21
Tormio, Kemi, Oulu	-	I, II 2000	I, II 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA 2000	IA 3000	IA 3000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 3000	IA, IB 2000	I, II 2000
Raahe	-	-	-	I, II 2000	I, II 2000 IA, IB 2000	IA 3000	IA 3000	IA 3000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 4000	IA 3000	IA, IB 2000	I, II 2000
Kokkola, Pietarsaari	-	-	-	-	I, II 2000	IA, IB 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 3000	IA 3000	IA 3000	IA 3000	IA 2000	IA, IB 2000	I, II 2000	-
Vaasa	-	-	-	-	IA, IB 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA, IB 2000	-	-
Kaskinen	-	-	-	-	I, II 2000	I, II 2000	IA, IB 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA, IB 2000	I, II 2000	-	-
Pori, Rauma, Usikaupunki	-	-	-	-	I, II 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 1300	IA, IB 1300	I, II 1300	-	-	-
Naantali, Turku	-	-	-	-	-	I, II 1300	I, II 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	I, II 1300	I, II 1300	-	-	-
Hanko, Koverhar	-	-	-	-	-	-	I, II 1300	I, II 1300	I, II 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	I, II 1300	I, II 1300	I, II 1300	-	-	-
Inkoo, Kantvik	-	-	-	-	I, II 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 1300	IA, IB 1300	I, II 1300	-	-	-
Helsinki	-	-	-	-	I, II 1300	I, II 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 1300	IA, IB 1300	I, II 1300	-	-	-
Porvoo	-	-	-	-	I, II 1300	I, II 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	IA, IB 1300	-	-
Loviisa, Kotka, Hamina	-	-	-	-	I, II 1300	IA, IB 1300	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA 2000	IA 2000	IA 2000	IA, IB 2000	IA, IB 2000	IA, IB 1300	IA, IB 1300	-	-

Suomalaiset jäämurtajat

De Finska isbrytarna

The Finnish Icebreakers



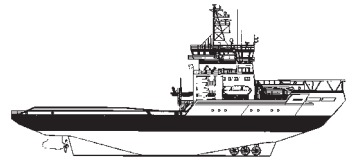
Urho 1975 • Sisu 1976



Otso 1986 • Kontio 1986



Fennica 1993 • Nordica 1994



Botnica 1998



Voima 1954



THE ESTONIAN ICEBREAKING SERVICE

Procedure for Icebreaking

Regulation No. 265 of the Minister of Economic Affairs and Communications of 23 December 2003

This Regulation is established on the basis of § 50 (1) of the Maritime Safety Act (RT I 2002, 1, 1; 61, 375; 63,387).

The first 4 of the total 9 paragraphs

§ 1. Scope

- 1) The Regulation provides for the procedure for icebreaking and communication between port authorities, masters, ship agents and the Maritime Administration during the organisation of icebreaking.
- (2) The purpose of the Regulation is, in the event waterways become ice covered, to ensure that vessel traffic bound to and from the ports referred to in § 3(1) of this Regulation is organised in a way that is as safe and effective as possible during icebreaking period.

§ 2. Period of icebreaking

The beginning and the end of icebreaking works are established by the Director General of the Maritime Administration proceeding from the ice conditions.

§ 3. Ports serviced by icebreakers

- (1) Ports that are serviced by state icebreakers are Muuga Harbour, harbours of Tallinn and Kopli Bay, Paldiski North Harbour, Paldiski South Harbour and Kunda Harbour. The service area of these ports includes the water area of port. Pärnu Harbour is serviced from the open sea up to a point with co-ordinates 58°21'4 N and 24°27'0 E.
- (2) The port authority may, in concordance with the Maritime Administration, perform icebreaking independently using port's technical and financial resources for that purpose.
- (3) When organising icebreaking, the port authority shall be guided by the requirements established in legislation to ensure safe vessel traffic and inform the Co-ordination Centre of the Maritime Administration (hereinafter Co-ordination Centre) of the process of icebreaking.

§ 4. Organisation of icebreaking

- (1) Icebreaking shall be organised by the Maritime Administration.
- (2) The Director General of the Maritime Administration may by his directive convene the Ice Information Centre as an advisory body.
- (3) The directives of the Director General of the Maritime Administration concerning the organisation of icebreaking shall be published in "Notices to Mariners", via NAVTEX and the homepage of the Maritime Administration.

Assistance of winter navigation

Restrictions

Taking into account the real situation of the existing ice conditions, the Director General of Estonian Maritime Administration may during the period of winter navigation establish restrictions upon the ships which are assisted by icebreaker service, taking into account their ice-class, the power of their main engines, or other details in case of need. Likewise, the Director General has the right to stop icebreaker operations in any port, informing of it the owner of the port concerned, the master of the ship concerned and the ship agent concerned, and ensuring the departure of ships which have finished their operations in port, the real situation of the existing ice conditions permitting.

Ordering the service of icebreaker

- (1) Operationally responsible for icebreaking service is Co-ordination Centre:
phone: +372 6205 665
+372 6205 667
fax: +372 6205 666
e-mail: keskus@vta.ee
rein.einberg@vta.ee
- (2) In order to order icebreaker services through ship's agent or in the absence of an agent, through the ship owner, the master of a ship in need of icebreaker shall submit the following information to the Co-ordination Centre of the Maritime Administration (hereinafter Co-ordination Centre) at least 12 hours before a planned departure from a port or 24 hours before the arrival to a defined assembly point:
 - 1) date of sending the order;
 - 2) name of the ship;
 - 3) call sign;
 - 4) flag state;
 - 5) length overall (m);
 - 6) breadth of ship (m);
 - 7) maximum draught and draught when navigating in ship convoy (m);
 - 8) depth moulded (m);
 - 9) gross tonnage (GT);

- 10) main propulsion power (kW) and number of main engines;
 - 11) speed in normal conditions (ice conditions excluded) (knots);
 - 12) displacement when navigating in convoy;
 - 13) classification society;
 - 14) ice-class;
 - 15) dangerous cargo;
 - 16) port of departure;
 - 17) port of destination;
 - 18) date of the arrival at assembly point assembly point or departure from the port;
 - 19) time of the arrival at assembly point or departure from the port;
 - 20) name and signature of ship's agent of ship owner;
 - 21) contact information on ship's agent or ship owner.
- (3) The masters of passenger ships performing regular service in ports serviced by an icebreaker shall submit the order through ship's agent or in the absence of the agent, through the ship owner to the Co-ordination Centre at least 12 hours before the need for icebreaking service.
 - (4) Ship's agent or in the absence of the agent, the ship owner shall confirm or specify the request for an icebreaker assistance at least 4 hours before the time of arrival specified in the order, confirming also the preparedness of tugs and pilots if necessary.
 - (5) In the event, the ship is not ready to go to sea by the specified date or a necessary tug or pilot is absent, the Co-ordination Centre may cancel the order. A new order shall be placed in accordance with the requirements set forth in this section.
 - (6) In the event the term of icebreaking assistance is delayed, the Co-ordination Centre shall inform the ship's agent or in the absence of the agent, the ship owner at least 3 hours before the term specified in the order about the reasons for delay and a new term if possible.
 - (7) The following order of priority shall be applied to service ships with icebreakers:
 - 1) liners;
 - 2) other ships on the basis of the time of arrival or departure specified in the order and the written confirmation by the harbour master of the port of destination that is serviced by icebreakers.

Formation of ship convoy and navigation in convoy

- (1) Ship convoy (hereinafter convoy) shall be formed in a specified assembly point on the edge of ice or at an anchorage area of a port on the basis of received orders. If necessary, the master of the icebreaker may require the master of a ship to provide additional information on ship or cargo. The order of ships in convoy shall be specified by the master of the icebreaker, as well as the need for towing.
- (2) Ships that are recognised as seaworthy by a classification society or the flag administration and have an ice-class and propulsion power within the established limits shall be included in a convoy.

- (3) Ships that need icebreaker assistance to navigate in ice shall wait for the icebreaker in a point specified by the master of the icebreaker and shall not start navigating in ice without the permission from the master of the icebreaker.
- (4) The co-ordinates of assembly points shall be broadcast in "Tallinn Raadio" and via NAVTEX.
- (5) The Co-ordination Centre shall provide ship's agent or in the absence of the agent, the ship owner with the following information at their request:
 - 1) point of formation of convoy;
 - 2) time of formation of convoy;
 - 3) other relevant information and specifications;
 - 4) additional information in the event icebreaker is delayed.
- (6) Instructions and orders for navigation and communication in convoy shall be given by the master of the icebreaker.
- (7) The masters of ships navigating in convoy shall fulfil the orders from the master of the icebreaker and be ready to work astern without any delay or perform any other manoeuvre.
- (8) Ships navigating in convoy are prohibited to pass each other without a permission from the master of the icebreaker, except in order to avoid direct collision.
- (9) A ship that is assisted in close-coupled towing or is towed by the icebreaker is prohibited to manoeuvre without a permission from the master of the icebreaker. Ship towed by the ice-breaker shall be ready to let go towing line and work full astern without a delay.
- (10) In the event of a leakage or other damage, the master of a ship navigating in convoy shall immediately inform the master of the icebreaker thereabout.
- (11) The master of the icebreaker may refuse to assist a ship the master of which ignores his orders, and shall inform the master of the ship thereabout. After such an incident, the master of the icebreaker has the right to leave such ship in a safe place.

Ice-bound ships

Ships that have become ice-bound when trying to navigate in ice without a permission from the master of the icebreaker shall be assisted when possible.

In the event of an emergency situation on board such ships, all possible assistance to save lives shall be rendered. Rescuing the ships and cargo shall be treated as property rescue operation.

Icebreaking assistance outside icebreakers service area

Icebreaker assistance outside the service area of icebreakers (water area between the established assembly points and the port of destination serviced by icebreakers) shall be provided for an additional fee according to the agreement between the Maritime Administration and the ship owner.

SUPPLEMENT

Ice-breaker assistance in the Russian Ports of the eastern part of Gulf of Finland.

Instructions to merchant vessels.

(winter 2006 – 2007)

1. General clauses for icebreaker assistance

The ice-breaker assistance in the eastern part of the Gulf of Finland is regulated by the Harbour Master of the Port of St. Petersburg. (acc. to Direction of Ministry of Transport °BP-113-p, 30.11.2001).

The Harbour Master of the Port of St. Petersburg has the power to impose any shipping restrictions in the area for the traffic bound to or from Russian ports, based on actual ice conditions (acc. to art. №№ 74 & 76, Russian Federal Law № 81-FZ, Russian Merchant Marine Code, 30.04.1999).

The ice navigation assistance is conducted by the state-owned or state-chartered icebreakers and covers the ports of St. Petersburg (including merchant cargo-handling areas in Kronstadt, Lomonosov and Vasileostrovsky cargo area), Primorsk, Vyborg, Vysotsk and Ust-Luga.

The state-owned ice-breakers assist the inland transit navigation via Symens canal both ways.

The ice-breaker fleet consists of the following ice-breakers: Ermak, Kapitan Sorokin, Mudjug, Semyon Dezhnev, Ivan Krusenstern, Kapitan Izmailov, Kapitan Zarubin, Tor, Karu, Kapitan Plakhin.

The ice-breaker assistance, as a rule, is conducted the following ways:

1. Individual ice breaker assistance behind an ice-breaker
2. Ice breaker assistance in convoy
3. Independent ice navigation following ice-breaker recommendations and strictly under her supervision.

The ice-breaker assistance is given to the ships which do not fall under the acting restrictions in the ports of their destination.

The ice-breaker assistance for the traffic coming from the sea is conducted from the point where the convoy is formed to the inner road of the port and the ships leaving the port are assisted from the inner road to the area next to the convoy forming point (CFP).

All the ships coming from the sea is prohibited to enter the ice east of the convoy forming point (CFP) without permission of the ice-breaker.

The ships coming from the sea must request all the necessary information via their Agents in advance, i.e:

- ice situation
- convoy forming point (CFP) location
- name of the ice-breakers conducting assistance from the ice-edge
- VHF-radio channels for communications with the ice-breakers.

The Masters of the ships are obliged to inform the Agent of the date and time of ship approaching (ETA) to the convoy forming point (CFP) to be included in 24-hour schedule of vessels traffic (SGZDS), in accordance with "The by-laws of the Maritime Administration of the Port of St. Petersburg".

Vessel Traffic schedule (SGZDS) is considered as the base for the ice-breaker Masters to form vessel convoys and the ice-breaker assistance. Quantity and types of vessels as well as their locations within the convoy are determined by the ice-breaker Master.

The ships which are not included into Vessel Traffic schedule (SGZDS), as a rule, are not accepted for immediate assistance and have to wait in a safe location until the appropriate decision by the Harbour Master of the Port of St.Petersburg is taken.

The ships which have arrived at the convoy forming point (CFP) and have not received permission from the ice-breaker for further independent motion, have to stay in the vicinity of the point and take measures to prevent sticking in ice.

The ice-breaker assistance to the ships which sail independently east of the convoy forming point (CFP) without the ice-breaker permission and which stuck in the ice, is conducted when any of the ice-breakers is released from the planned operation only and there are no delays for ships complying with all the orders and recommendations given by ice-breaker masters and this instructions.

The Masters of the ships sailing independently upon receiving the permission of the icebreaker are to report the ice-breaker while passing the established control points of the recommended route and inform of the ice situation in the area. If such a ship gets stuck, the ice-breakers are to release them and correct their recommended route or get them in the convoy for further motion. The Masters of the ships are not recommended to rely on data regarding recommended routes received from other ships and not confirmed by the Master of the ice-breaker.

As soon as the ship has arrived at the convoy forming point (CFP) the Master must establish the primary communications with the Master of the ice-breaker and inform the main ships particulars and ships condition such as:

- ice class
- capacity of the main engine (maximum capacity)
- actual draft, bow and aft
- cargo on board
- material of screw
- readiness for towing assistance in case of need
- if the master has experience on sailing in the ice behind the ice-breaker
- any measures taken for appropriate engine cooling (plugging of cooling lines by the ice prevention).

Any incorrect information given about the ship may be considered as the reason for the ice breaker Master to suspend the assistance.

In case a ship as per her technical possibilities is not able to keep the required distance established between the ships within the convoy or not capable to maintain her established speed, she has to be moved at the end of the convoy or has to stay at a safe location to fix any possible defects or to wait for a slow-moving convoy formation.

The Masters of the ice-breakers have the authority to change ships location and established distance between them within the convoy as well as the way the assistance is rendered depending on the ice situation.

The Master of assisted ship shall keep the established distance. In case of need or emergency the Master of the ship has the right to change the distance, immediately informing the Master of the ice breaker of the reason for such an action.

During the nighttime an additional searchlight must be installed either forward on the ship bow or at any other convenient position for sufficient lighting of the ice canal limits while the convoy is under way.

Every ship, navigating in ice, shall have available all the necessary supplies of fuel, fresh water and provisions for at least 10 days.

The Master of the ice-breaker may refuse to assist in case of some critical ships equipment failures or her poor hull condition, insufficient engine capacity or if the crew experience shows reasons for doubting the vessels safety under the circumstances. In such a case the ice-breaker must immediately inform the Harbour Master of St. Petersburg of such a fact and reasons.

The Masters of the ice-breakers define the route which depends on navigational features of the region, assisted ship particulars, meteo and ice situation in the Gulf of Finland. Before getting under way the Masters of the ice-breakers get the approval of intended route of the Masters of assisted ships.

2. Some specifics on winter navigation in the port of St. Petersburg

The arriving ships assisted by the ice-breakers in convoys as well as the ships sailing from the ice-edge to the Pilot buoy independently are waiting for the pilotage in the area south of the Fairway No1 axis.

The departing ships assisted by the port ice-breakers or sailing independently from the port are waiting for further ice-breaker assistance or instructions north of the Fairway No1 axis.

The ships leaving the port upon reaching the St. Petersburg Pilot buoy are to follow the commands of the liner ice-breaker leading them to the west. Any outgoing ship further independent motion (to the west) is allowed by permission of the liner ice-breaker only. The outgoing ships upon receiving of such a permission for further independent navigation from the Master of the ice-breaker are at the same time informed of the recommended route and the control points. The Masters of the outgoing ships are not recommended to rely on any data regarding the recommended route received from the other ships unless it is not confirmed by the Master of the ice breaker.

The Master of the ship sailing independently is obliged to report the ice-breaker while passing control points as well as the ice situation along the route.

As soon as the ice is set upon Kronstadt Ship Fairway and the St. Petersburg Sea Canal, one-way movement in and out of the port is established.

The movement direction rotations as well as the ships taken into the convoys are determined by the Master of a port ice-breaker in coordination with the Duty Head of VTS.

Any ship movement to or from the berths of Vasilievsky Island Cargo Area or Cargo Area of Gorskaya is assisted by a low draught ice-breaker.

3. Recommendations to the Masters of the ships while staying in the port of St. Petersburg during the winter period of low air temperatures.

During the winter period of low air temperatures (lower than minus 15 degrees Celsius) and availability of floating ice in the water area the additional ice formation is possible at the bottom of the ship while loading or discharging her open holds. Such a process may be speeded up by certain cargo types which are able to accumulate the cold and reach the ambient temperatures (metal products, granite, bulk cargoes).

The increasing quantity of ice at the ship bottom leads to her draft growth or the entire ship becomes set upon "the ice cushion" especially when the draft of such a ship closely approaches the maximum draft at the berth. Similar effect may be noticed at the bottom of some docks, pontoons or ship hulls without heating. The thickness of the ice as per available observations may reach as much as 1,2 –2 meters.

When the ship is in the port during the winter period under the negative ambient temperatures the Masters of the ships are recommended:

- keep the holds or openings closed and the temperature inside above 00C whenever possible.
- holds are to be opened right before the beginning of cargo operations and closed as soon as same are completed or interrupted.
- steady monitoring of any changes in ships draft while under cargo operations as well as their careful analysis or coordination as per quantity of received or discharged cargoes.

In case of any doubt in ice formation at the ship bottom the Harbour Master of the port is to be informed immediately, diver inspection arranged and all the possible measures for the ice eliminating at the ship bottom taken.

4. Restrictions on ice navigation regime and exceptions.

When the ice thickness over the approach fairways leading to Russian ports in the eastern part of Gulf of Finland becomes considerable, the Harbour Master of St. Petersburg imposes restrictions on ships, the ice class and the main engine capacity of which are not sufficient for navigation under prevailing circumstances.

The permission to enter the port or the ice-breaker assistance to ships under restrictions due to their ice class is granted in exceptional cases, after detailed study of their ice certificates ("Ice passport" or "Provisional recommendations on ice safety") issued by a recognized institution.

The permission to enter the port or ice-breaker assistance to a ship under restrictions due to her main engine capacity may be granted in case her ice class meets the requirements.

The ships, age of which exceeds 20 years, as a rule, are not permitted the entry in case they are under restrictions.

In case such a permission is granted to a ship falling under one of established restrictions, a particular ice-breaker is allocated for her assistance and the Master of that ice-breaker has the authority to determine the best way to render such assistance.

5. Information about the winter navigation

The information about the winter navigation may be received from:

- internet site of the FGU "Maritime Administration of the port of St. Petersburg" (russian version) www.pasp.ru
- at the periodical ice meetings during the period of winter navigation in the Harbour Masters Office of the Port of St. Petersburg (St. Petersburg Gapsalskaya street 10 at 14.00)
- Information Office of JS "Bering"
Tel +7 812 326 08 58
E-mail: support@beringltd.com
- Harbour Masters Office
e-mail kom@mail.pasp.ru
Fax: + 7 812 327 40 21

6. Information on ice operations

The information about ice operations and areas of icebreaker assistance as well as any information on vessels currently under icebreaker assistance may be found:

- a. Information delivery service JS "Bering"
tel: +7 812 326 08 58
e-mail: support@beringltd.com
- b. Harbour Masters Office, Port of St. Petersburg
fax: +7 812 327 40 21
e-mail: kom@mail.pasp.ru

7. Information on ice and meteo conditions

Information about the ice and weather conditions during navigation in the area of the Gulf of Finland and over approach fairways to the Russian ports is given by

the Gidrometcentr of St. Petersburg
199106 St. Petersburg V/O 23 line 2-a
tel/fax: +7 812 321 30 18
 +7 812 321 30 19
 +7 812 323 60 48
e-mail: meteo@meteo.nw.ru

**8. Approximate dates of imposing restrictions on vessel traffic
(for a moderate winter)**

	Imposing	Cancellation	Restriction
Saint-Petersburg	05.01 – 10/01	10.04 – 20.04	Ships without ice class
	25.01 – 05/02	01.04 – 10.04	Ships with ice class LU1
	01.12 – 10.12	10.04 – 20.04	Capacity of main engines less than 2000 h.p
	01.12 – 10.12	10.04 – 20.04	Tug barges
	20.12 – 25.12	01.04 – 09.04	Ships type Volga
Primorsk	15.01 – 25.01	15.04 – 25.04	Ships without ice class
	10.02 – 20.02	10.04 – 15.04	Ships with ice class LU1
	01.03 – 05.03	05.04 – 10.04	Ships with ice class LU2
Vyborg and Vysotsk	25.01 – 05.02	15.04 – 20.04	Ships without ice class Capacity of main engines less than 2000 h.p.
Tug barges	20.02 – 25.02	24.02 – 09.04	Ships with ice class LU1
Ust-Luga	01.02 – 10.02	10.04 – 15.04	Ships without ice class. Capacity of main engines less 2000 h.p
Tug barges	10.02 – 25.02	01.04 – 10.04	Ships with ice class LU1

9. Captain's checklist

Before entering ice-covered waters:

- a. Request the most updated ice chart available, convoy formation point (CFP) location and names of the ice-breakers from your Agents in advance.
- b. Check that your VHF radio is operative, find out in advance the channel used by the ice-breakers operating in the area.
- c. Check that the pipes on deck are drained of water.
- d. Check that the sounding and air pipes of the ballast tanks are emptied of water.
- e. Check that anchor wheels and other equipment which may be used in ice conditions are covered by adequate tarpaulins (to prevent icing).
- f. Keep the pilot ladder in a sheltered place and, before use, make sure it is not ice covered.
- g. Test the searchlights in advance.
- h. Move the anchors astern or place them onto deck if there is even a slight possibility that they may come into contact with the ice-breaker's towing notch. Any neglect in this respect will cause assistance to be delayed.
- i. Check that the propeller is completely below the water surface.
- j. Check that cooling water is available when navigating in ice.
- k. Avoid colliding with loose ice floes in high speed, check your open-water speed.
- l. Ensure that your Officers also study the instructions. It also may be found at the addresses : www.pasp.ru, www.baltice.org

