

# Eisbericht Nr. 73

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 79	Nr. 73	Dienstag, den 21.03.2006	1
-------------	--------	--------------------------	---

### Übersicht

In kleineren Häfen und geschützten inneren Küstengewässern des S-lichen Ostseeraumes hat sich über Nacht etwas Neueis gebildet. Die Eisverhältnisse im N-lichen Ostseeraum haben sich seit gestern nicht wesentlich geändert.

### Overview

In small harbours and sheltered inner coastal waters of the southern region of the Baltic Sea new ice has formed over night in places. The ice conditions in the northern region of the Baltic Sea have not changed very much since yesterday.

### Skagerrak, Kattegat und Beltsee

**Norwegische Küste:** In geschützten Stellen im Oslofjord tritt dünnes Eis auf, das Hauptfahrwasser ist eisfrei. Im Mossesund dichtes 15-30 cm dickes Eis. Im Drammenfjord sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis mit einer Rinne. Skåtøysund, Langå Sund und Kragerøfjorden (Kragerø) sind mit 10-15 cm dickem Festeis bedeckt. - **Dänische Küste:** In einigen Häfen und inneren Fjorden tritt dünnes Eis oder Neueis auf, in einigen wenigen Stellen auch 10-15 cm dickes Eis. Schiffe mit schwacher Maschinenleistung könnten örtlich Schwierigkeiten haben. - **Schwedische Küste:** In den inneren Fjorden lockeres bis dichtes dünnes Treibeis. - **Vänersee:** In den nördlichen Schären 20-40 cm dickes Festeis. In Vänersborgsviken zusammenhängendes 20-40 cm dickes Eis, nach Lurö hin dann 15-30 cm dickes ebenes Eis. Im Värmlandsjön meist ebenes und übereinandergeschobenes, 10-30 cm dickes Eis. Auf Götaälv und im Trollhättekanal dichtes Treibeis oder zusammengefrorener Eisbrei.

### Skagerrak, Kattegat and Belt Sea

**Norwegian Coast:** In sheltered places in the Oslofjord there is thin ice, but the main fairway is ice-free. In Mossesundet close 15-30 cm thick ice. In the Drammenfjord very close 15-30 cm thick ice with a lead. Skåtøysund, Langå Sund and Kragerøfjorden (Kragerø) are covered with 10-15 cm thick fast ice. - **Danish Coast:** In some harbours and inner fjords thin ice or new ice occurs, very locally also 10-15 cm thick ice. Navigation can be difficult for low-powered vessels in places. - **Swedish Coast:** In the inner fjords there is open to close thin drift ice. - **Lake Vänern:** In the northern archipelago 20-40 cm thick fast ice. In Vänersborgsviken consolidated 20-40 cm thick ice, farther to Lurö then 15-30 cm thick level ice. In Värmlandsjön there is mostly level and rafted 10-30 cm thick ice. On Göta River and in Trollhätte Channel close drift ice or frozen shuga.

### Westliche Ostsee

**Deutsche Küste:** Die Boddengewässer südlich von Darß und Zingst sind größtenteils mit etwa 10-15 cm dickem Festeis bedeckt; örtlich kommen offene

### Western Baltic

**German Coast:** The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered mostly with 10-15 cm thick fast ice with some open areas in between.

### Eisankünfte / Ice Information

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
Neptunallee 5 18057 Rostock  
Telefon: +49 (0) 381 4563 -787 / Telefax: +49 (0) 381 4563 -949  
E-Mail: ice@bsh.de  
[www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/](http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/)  
[www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/)  
© BSH - All rights reserved  
Reproduction in whole or in part prohibited

### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
Postfach 301220 20305 Hamburg  
Telefon: +49 (0) 40 3190 - 2070  
Telefax: +49 (0) 40 3190 - 5002  
[www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/index.jsp](http://www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/index.jsp)  
© BSH - Alle Rechte vorbehalten  
Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

Stellen vor.

### Südliche Ostsee

**Deutsche Küste:** In den SW-lichen geschützten Buchten des Greifswalder Boddens sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis. Im Hafen Greifswald-Ladebow kommt dichtes 10-15 cm dickes Eis vor; sonst treiben im Greifswalder Bodden einzelne kleine Eisschollen, die 8-20 cm dick sind. In der Nordzufahrt nach Stralsund treibt sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis. Der Hafen von Stralsund ist eisfrei, weiter im Strelasund Richtung Palmer Ort lockeres, etwa 10 cm dickes Trümmereis, teilweise aber bis zu 20cm Dicke zusammengeschoben, weiter in Richtung Freesendorfer Haken größtenteils eisfrei. Im nördlichen Peenestrom überwiegend eisfrei. Im südlichen Peenestrom kommt dünnes Randeis und offenes Wasser vor, das Kleine Haff ist größtenteils mit etwa 5-20 cm dickem sehr dichten Eis bedeckt, in dem örtlich Rinnen vorkommen. - **Polnische Küste:** Im Hafen von Szczecin lockeres 10-15 cm dickes Trümmereis. Im Stettiner Haff bis zu 20 cm dickes, dichtes Eis; im Fahrwasser Szczecin – Swinoujscie lockeres 20-25 cm dickes Trümmereis.

### Mittlere und Nördliche Ostsee

Die Eisgrenze auf See verläuft etwa 15 sm W-lich von Ristna und dann nach Nord-Nordwesten. - **Lettische Küste:** Südlich von Liepaja größtenteils offenes Wasser, im Hafen von Liepaja dichtes, 5-10 cm dickes Treibeis. Entlang der Küste von Liepaja bis Ventspils Streifen mit lockerem 5-10 cm dicken Treibeis, weiter nordwärts dichtes 10-20 cm dickes Treibeis. Im Hafen Ventspils zusammengeschobenes 5-10 cm dickes Treibeis. - **Russische Küste:** In der Bucht von Kaliningrad sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis mit Stellen von offenem Wasser, in der Einfahrt eisfrei. - **Schwedische Küste:** In den inneren Schären 10-20 cm dickes Festeis, außerhalb davon dünnes sehr lockeres Eis. Im Kalmarsund südlich Blå Jungfru - Finnrevet zusammengeschobenes, im zentralen Teil zusammenhängendes und übereinandergeschobenes 20-30 cm dickes Eis, südlich von Kalmar größtenteils offenes Wasser; Passage wird nicht empfohlen. Von Svenska Högarna bis Dagö lockeres dünnes Treibeis, N-lich davon sehr lockeres Eis oder offenes Wasser. - **Mälarsee:** Mit 10-35 cm dickem Festeis bedeckt.

### Rigaischer Meerbusen

Auf See größtenteils 15-40 cm dickes, sehr dichtes bis kompaktes Eis, das örtlich bis zu 1 m übereinandergeschoben und aufgepresst ist. Im Norden kommt mit dünnem Eis bedeckte Rinne vor. - **Estrnische Küste:** In der Pärnubucht 50-60 cm, im Moonsund 40-50 cm dickes Festeis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga sehr dichtes 15-25 cm dickes Treibeis, in der Einfahrt und weiter seewärts bis Roja sehr dichtes bis kompaktes 20-40 cm dickes Treibeis, welches in Presseishügeln auch bis zu 1 m dick ist. Weiter bis Kolka dichtes, 20-30 cm dickes Eis, in Presseishügeln bis zu 50-70 cm dick. In der Irbenstraße dichtes 25-40 cm dickes Treibeis.

### Southern Baltic

**German Coast:** In the south-western sheltered bays of Greifswalder Bodden very close ice, 10-20 cm thick. In the harbour Greifswald Ladebow close 10-15 cm thick ice; otherwise in the Greifswalder Bodden some small ice floes, 8-20 cm thick, are drifting. In the northern approach to Stralsund there are very open 5-10 cm thick ice. The harbour of Stralsund is ice free, farther on in the Strelasund towards Palmer Ort open brash ice, about 10cm thick, locally it is compacted and up to 15-20 cm thick; farther on towards Freesendorfer Haken mostly ice free. The northern Peenestrom is mainly ice free. In the southern Peenestrom there is some ice in the marginal areas, otherwise open water, Kleines Haff is covered mainly by about 5-20 cm thick very close ice with some leads in places. - **Polish Coast:** In the harbour of Szczecin open 10-15 cm thick brash ice. In Zalew Szczecinski up to 20 cm thick close ice. On the fairway Szczecin – Swinoujscie open 20-25 cm thick brash ice.

### Central and Northern Baltic

The ice edge at sea runs from about 15 nm west of Ristna to the north-northwest. - **Latvian Coast:** South of Liepaja mainly open water and in the port of Liepaja close 5-10 cm thick drift ice. Along the coast from Liepaja to Ventspils strips of open 5-10 cm thick drift ice, farther northwards close 10-20 cm thick drift ice. In the harbour Ventspils compact 5-10 cm thick drift ice. - **Russian Coast:** In the Kaliningrad Bay there is very close 5-10 cm thick ice with areas of open water, the entrance is ice-free. - **Swedish Coast:** In the inner archipelago 10-20 cm thick fast ice, farther out thin very close ice. In Kalmarsund south of Blå Jungfru - Finnrevet compacted, in the central part consolidated and rafted, 20-30 cm thick ice, south of Kalmar mainly open water; passage not recommended. From Svenska Högarna to Dagö there is open thin drift ice, north of it very open ice or open water. - **Lake Mälaren:** Covered with 10-35 cm thick fast ice.

### Gulf of Riga

At sea mostly 15-40 cm thick very close to compact ice, which is in places up to 1 m rafted and ridged. In the north there is a lead covered by thin ice. - **Estonian Coast:** In Pärnu Bay 50-60 cm, in Moonsund 40-50 cm thick fast ice. - **Latvian Coast:** In the harbour of Riga very close 15-25 cm thick drift ice. In the entrance and farther seawards to Roja very close to compact 20-40 cm thick drift ice with hummocks locally up to 1 m. Farther on to Kolka close 20-30 cm thick drift ice, locally in hummocks up to 50-70 cm thick. In the Irben Strait there is close 25-40 cm thick drift ice.

### Finnischer Meerbusen

Fast vollständig mit Eis bedeckt, die Eisgrenze verläuft etwa 15 sm W-lich von Ristna. Entlang der finnischen Schären verläuft eine breite mit Neueis bedeckte Rinne. Auf See ansonsten kompaktes und sehr dichtes, teilweise aufgepresstes und übereinandergeschobenenes Eis. - **Estnische Küste:** In den Buchten überwiegend bis zu 30 cm dickes Festeis, in der Bucht von Tallinn aber nur 10-15cm dickes, dichtes Eis. Von Hogland bis zur Länge von Tallinn sehr dichtes Eis mit Presseishügeln, 20-40 cm dick. Ab dort bis zur Eisgrenze lockereres bis dichtes 10-30 cm dickes Eis. - **Finnische Küste:** In den Schären 20-40 cm dickes Festeis. Außerhalb davon verläuft eine 10-15 sm breite Rinne, in der sich Neueis gebildet hat, weiter südlich sehr dichtes, teilweise aufgepresstes Treibeis; die Eisdicke östlich Tallinn beträgt 20-40 cm, westlich davon 5-25 cm. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg sehr dichtes 30-50 cm dickes Eis, dann bis zur Länge von Bol'shoj Berezovyj 45-65 cm dickes Festeis. Weiter westwärts teilweise aufgepresstes Treibeis, welches auch noch weiter leicht zusammengesprengt wird, bis etwa zur Länge von Hogland kompakt und 30-50 cm dick, anschließend im Fahrwasserbereich vorwiegend sehr dicht und 20-40 cm dick. In der Luga-Bucht und in der Zufahrt 30-50 cm dickes Festeis. Im Berkezund 35-55 cm, in der Zufahrt 30-50 cm dickes Festeis. In der Vyborg-Bucht 45-60 cm dickes Festeis, davor ist das Festeis 30-50 cm dick.

### Schärenmeer

In den Schären bis Isokari und Utö 20-40 cm dickes Festeis und dünnes ebenes Eis. Von Utö bis Bogskär Neueis und treibendes Trümmereis.

### Ålandsee

Bedeckt mit teilweise dichtem 10-15 cm dicken Eis, welches nach SE driftet. Im Osten eine Rinne mit sehr lockerem Treibeis.

### Bottensee

Im südlichen und westlichen Teil kommt in größeren Gebieten sehr lockereres bis lockereres Eis vor. - **Finnische Küste:** In den Schären 30-60 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb treibt größtenteils zerbrochenes dünnes Eis oder Trümmereis und Neueis. Im zentralen Bereich kommt dichtes 15-30 cm dickes Treibeis vor. Im Süden haben sich entlang der Küste Gürtel aus schwierigem festgestampften Eis gebildet. - **Schwedische Küste:** In den inneren Schären 15-35 cm, auf dem Ångermanälv 20-40 cm dickes Festeis. Entlang der Küste ein 20-40 sm breites Gebiet mit sehr lockerem Eis und Neueis, aber außerhalb Brämön und bei Hornslandet kommen noch einige gröbere Schollen vor. Im zentralen Teil 10-20 cm dickes dichtes bis lockereres Treibeis. In der Gävlebucht 10-20 cm dickes, sehr dichtes Eis bis Grundkallen.

### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** In den Schären 30-55 cm dickes Festeis. Außerhalb davon sehr dichtes 15-30 cm

### Gulf of Finland

Nearly totally ice covered, the ice edge runs approximately 15 nm west of Ristna. In the northern part along the Finnish archipelago there is a wide lead, covered with new ice. Else at sea mostly very close to compact, partly ridged and rafted ice. - **Estonian Coast:** In the bays mostly fast ice up to 30 cm thick, but in the bay of Tallinn close 10-15 cm thick ice. Farther off from Hogland till the longitude of Tallinn there is very close, partly ridged ice, 20-40 cm thick. Then to the ice edge open to close 10-30 cm thick ice. - **Finnish Coast:** In the archipelago there is 20-40 cm thick fast ice. Off the archipelago there is a 10-15 nm wide lead with new ice, farther south then very close, partly ridged drift ice: the ice thickness is 20-40 cm east of Tallinn, and 5-25 cm west of it. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg very close 30-50 cm thick ice, farther out to the longitude of Bol'shoj Berezovyj there is 45-65 cm thick fast ice. Westwards up to about the longitude of Hogland compact, partly ridged slow compressed 30-55 cm thick ice, then on the fairway mainly very close, partly ridged and slow compressed 20-40 cm thick drift ice. In the Luga Bay and the entrance there is 30-50 cm fast ice. In Berkezund 35-55 cm thick and in the approach 30-50 cm thick fast ice. In Vyborg Bay there is 45-60 cm thick fast ice, at the entrance the thickness of the fast ice is 30-50 cm.

### Archipelago Sea

In the archipelago there is 20-40 cm thick fast ice and thin level ice to Isokari and to Utö. From Utö to Bogskär new ice and drifting brash ice.

### Åland Sea

Covered by partly close 10-15 cm thick ice drifting to the south-east. In the east a lead with mostly very open drift ice.

### Sea of Bothnia

In the southern and western part there are large areas of very open to open ice. - **Finnish Coast:** In the archipelago 30-60 cm thick fast ice. Farther out mainly drifting broken thin ice or brash ice and new ice. In the central part there is close 15-30 cm thick drift ice. In the south brash ice barriers, difficult to force, have formed along the coast. - **Swedish Coast:** In the inner archipelago there is 15-35 cm, on Ångermanälv 20-40 cm thick fast ice. Farther out close to the coast there is an 20-40 nm wide area with very open ice or new ice, but off Brämön and Hornslandet there are still some heavy floes. In the central parts 10-20 cm thick close to open drift ice. In the Bight of Gävle there is 10-20 cm thick very close ice to Grundkallen.

### Norra Kvarken

**Finnish Coast:** In the archipelago 30-55 cm thick fast ice. Farther out very close 15-30 cm thick drift ice. -

dickes Treibeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären und in Västra Kvarken 30-55 cm dickes Festeis. NE-lich von Nordvalen 15-30 cm dickes sehr dichtes Treibeis mit einigen größeren Schollen. Weiter S-wärts bis Norrskär verläuft entlang der Küste eine 10-20 sm breite, mit Neueis bedeckte Rinne.

#### **Bottenvik**

Die Bottenvik ist mit bis zu 45 cm dickem Eis bedeckt, im nördlichen Teil befindet sich eine befahrbare Rinne. - **Finnische Küste:** Im Nordteil in den Schären 40-70 cm dickes Festeis. Außerhalb der Festeisgrenze eine befahrbare Rinne von Kemi 1 bis nach Nygrån. Südlich davon dann 20-40 cm dickes zusammenhängendes Eis, das übereinandergeschoben und aufgepresst ist. Im Eisfeld kommen große Flächen mit 30-50 cm dickem aufgepressten Treibeis und Eispressungen vor. Im südlichen Teil 30-50 cm dickes Festeis in den Schären und 20-30 cm dickes ebenes, zum Teil übereinandergeschobenes Eis außerhalb, welches zusammengepresst wird, wodurch neue Presseisrücken entstehen. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären 40-70 cm dickes Festeis. Daran anschließend von Nygrån über Norströmsgrund nach Kemi 1 verläuft eine etwa 5 sm breite, mit Neueis bedeckte Rinne. Ansonsten auf See größtenteils 20-40 cm dickes zusammenhängendes Eis mit teilweise groben Presseisrücken. SE-lich von Norströmsgrund liegt ein Gebiet mit 30-45 cm dickem zusammengeschobenen Eis mit groben Presseisrücken. In den südlichen Schären 30-50 cm dickes Festeis. Außerhalb davon dicht an der Küste 15-30 cm dickes ebenes, teilweise übereinandergeschobenes Eis, weiter seewärts 20-40 cm dickes, sehr dichtes Treibeis mit einigen dickeren Eisschollen dazwischen.

#### **Voraussichtliche Eisentwicklung**

Im S-lichen Ostseeraum setzt sich der langsame Eisrückgang fort. Auf der Vorderseite eines Tiefdruckgebietes über Finnland, das in den nächsten fünf Tagen NE-wärts ziehen wird, fließt mit NW- bis W-lichen Winden mäßig kalte Luft in den N-lichen Ostseeraum ein. In Rinnen und offenen Stellen wird sich Neueis bilden, sonst ändern sich die Eisverhältnisse hier nicht wesentlich.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

**Swedish Coast:** In the archipelago and in Västra Kvarken fast ice, 30-55 cm thick. Northeast of Nordvalen 15-30 cm very close drift ice with some heavy floes. Farther southwards to Norrskär there is along the coast a 10-20 nm wide lead, covered by new ice.

#### **Bay of Bothnia**

The Bay of Bothnia is covered with up to 45 cm thick ice. In the northern part there is a navigable lead. - **Finnish Coast:** In the northern part in the archipelago 40-70 cm thick fast ice. Off the fast ice between Kemi 1 and Nygrån a navigable lead has opened. Farther out 20-40 cm thick ridged and rafted consolidated drift ice, in the ice field there are areas with 30-50 cm thick ridged ice and ice pressure. In the southern part there is 30-50 cm thick fast ice in the archipelago. Off the fast ice there is 20-30 cm thick, partly rafted level ice, there is pressure in the ice field and new ridging is occurring. - **Swedish Coast:** In the northern archipelago 40-70 cm thick fast ice. Of the fast ice from Nygrån via Norströmsgrund to Kemi 1 there is a 5 nm wide lead, covered by new ice. Else at sea mostly 20-40 cm thick consolidated ice with partly heavy ridges. South-east of Norströmsgrund there is a large area of compact 30-45 cm thick ice with heavy ridges. In the southern archipelago 30-50 cm thick fast ice. Off the fast ice close to the coast 15-30 cm thick, partly rafted level ice, farther seawards there is 20-40 cm thick very close drift ice with some thicker floes in between.

#### **Expected Ice Development**

In the southern region of the Baltic Sea, the slow ice decrease will continue. On the front side of a depression area over Finland, which will move northeastwards during the next five days, moderate cold air will penetrate with northwesterly to westerly winds over the northern region of the Baltic Sea. New ice will form in the leads and open areas, otherwise the ice conditions will not change very much there.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Pärnu	2000 kw	IB	10.02.06
	Muuga, Tallinn, Kopli, Kunda	2000 kw	IC	11.02.06
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	4000 dwt	IA	07.03.06
	Kokkola, Pietarsaari	3000 dwt	IA	07.03.06
	Vaasa	2000 dwt	IA	21.02.06
	Kaskinen	2000 dwt	IA	28.02.06
	Pori, Rauma, Uusikaupunki	2000 dwt	IA and IB	21.03.06
	Naantali, Turku	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC and II	07.03.06
	Hanko and Koverhar	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	14.03.06
	Inkoo, Kantvik	2000 dwt	IA and IB	07.03.06
	Helsinki, Porvoo, Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA	14.03.06
<b>Poland</b>	Passage Szczecin - Świnoujście		L3 (IC)	22.02.06
	Szczecin		L4 (II)	11.01.06
<b>Russia</b>	Vyborg, Vysotsk, St. Petersburg, Ust-Luga		LU2 (IC)	14.02.06
	Primorsk		LU3 (IB)	20.03.06
<b>Sweden</b>	Bay of Bothnia	4000 dwt	IA	08.03.06
	Harbours between Ångermanälven and Skutskär	2000 / 3000 dwt	IB / IC	04.03.06
	Harbours between Rundvik and Örnsköldsvik	2000 dwt	IB	26.02.06
	Holmsund	2000 dwt	IA	26.02.06
	Sea of Åland	2000 dwt	IC	18.03.06
	Harbours between Stockholm and Kalmar	1300 / 2000 dwt	IC / II	18.03.06
	Lake Vänern	1300 dwt	IC	11.02.06
	Lake Mälaren	1300 dwt	IC	15.03.06

## Information of the Icebreaker Services

**Estonia**

**Icebreaker:** Tugboat MARS assists to Pärnu, TARMO in the Gulf of Finland.

**Finland**

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Vessels bound for ports with traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall report to VTS Stockholm when passing the Svenska Björn lighthouse.

The traffic separation schemes in the Gulf of Finland between Porkkalanniemi Peninsula and Kalbådagrund are temporarily out of use due to ice conditions.

**Icebreaker:** OTSO, KONTIO, URHO and FREJ assist in the Bay of Bothnia. assists in the Quark. APU assists in the Sea of Bothnia. VOIMA, SISU and FENNICA assist in the Gulf of Finland.

**Germany**

**Icebreaker:** RANZOW works in the north, ARKONA and GÖRMITZ work in the east of the Stralsund region.

The southern Peenestrom and Kleines Haff are closed for navigation.

**Latvia**

**Icebreaker:** VARMA assists in the Gulf of Riga.

**Russia**

Vessels without ice class and vessels with ice class LU1 (II) are not assisted to St. Petersburg, Vyborg, Vysotsk and Ust-Luga. Vessels with ice class LU2 (IC) and less are not assisted to Primorsk.

**Icebreaker:** Vessels are assisted by icebreakers ERMAK, KAPITAN SOROKIN, ADMIRAL MAKAROV, MUDJUG, KARU and port icebreakers KAPITAN ZARUBIN, KAPITAN PLACHIN, IVAN KRUZENSTERN, YURI LISJANSKIJ and SEMEN DEZNEV. Icebreakers KAPITAN ISMAILOV and TOR assist to Vyborg.

Point of convoy formation is 59°46' N 24°40' E.

**Sweden**

Only vessels suitable for winter navigation can expect governmental icebreaker assistance.

River vessels and tugs with barge can not expect governmental icebreaker assistance.

Vessels with destination to all harbours with traffic restrictions in the Gulf of Bothnia are requested to report name, nationality, destination, ETA and speed to VTS Stockholm on VHF channel 84, via coastal radio or telephone direct + 46 8 666 66 22, when passing lighthouse Svenska Björn (latitude 59°33' N).

Passage of Kalmarsund is not recommended.

**Icebreaker:** ODEN assists in the Bay of Bothnia, VIDAR VIKING in the Norra Kvarken, YMER in the northern Sea of Bothnia. ATLE works in the southern Sea of Bothnia. BALTICA assists in the Northern Baltic Sea, SCANDICA and Danish icebreaker DANBJÖRN in the northern Kalmarsund, ALE in Lake Vänern.

**Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse**

<p>Erste Zahl:  <b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b>                  0 Eisfrei                  1 Offenes Wasser- Bedeckungsgrad kleiner 1/10                  2 Sehr lockeres Eis- Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10                  3 Lockeres Eis- Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10                  4 Dichtes Eis- Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10                  5 Sehr dichtes Eis- Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+/10                  6 Zusammengeschobenes oder zusammenhängendes Eis- Bedeckungsgrad 10/10                  7 Eis außerhalb der Festeiskante                  8 Festeis                  9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante                  / Außerstande zu melden</p> <p>Dritte Zahl:  <b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b>                  0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m                  1 Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m                  2 Mittelgroße Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m                  3 Große Eisschollen- Durchmesser 500 bis 2000 m                  4 Sehr große oder riesig große Eisschollen- Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis                  5 Übereinandergeschobenes Eis                  6 Kompakter Schnee- od. kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmereis                  7 Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)                  8 Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis                  9 Morsches Eis                  / Keine Information oder außerstande zu melden</p>	<p>Zweite Zahl:  <b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b>                  0 Neueis oder dunkler Nilas (weniger als 5 cm dick)                  1 Heller Nilas(5 bis 10 cm dick) oder Eishaut                  2 Graues Eis(10 bis 15 cm dick)                  3 Grauweißes Eis(15 bis 30 cm dick)                  4 Weißes Eis, 1. Stadium(30 bis 50 cm dick)                  5 Weißes Eis, 2. Stadium(50 bis 70 cm dick)                  6 Mitteldickes erstjähriges Eis(70 bis 120 cm dick)                  7 Eis, das überwiegend dünner als 15 cm ist, mit etwas dickerem Eis                  8 Eis, das überwiegend 15 bis 30 cm dick ist, mit etwas dickerem Eis                  9 Eis, überwiegend dicker als 30 cm, mit etwas dünnerem Eis                  / Keine Information oder außerstande zu melden</p> <p>Vierte Zahl:  <b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b>                  0 Schifffahrt unbehindert                  1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.                  2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahlschiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.                  3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eisfahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich.                  4 Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.                  5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.                  6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärkten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.                  7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung                  8 Schifffahrt vorübergehend eingestellt.                  9 Schifffahrt hat aufgehört.                  / Unbekannt</p>
--	--

**Deutschland , 21.03.2006**

Karnin, Stettiner Haff	0//9
Karnin, Peenestrom	0//9
Rankwitz, Peenestrom	2109
Stralsund - Palmer Ort	2200
Stralsund - Bessiner Haken	2111
Vierendehlrinne	2111

**Estland , 21.03.2006**

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	7433
Kunda, Hafen und Bucht	7333
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	5322
Muuga, Hafen und Bucht	7312
Tallin, Hafen und Bucht	5212
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	5322
Osmussar - Ristna, Fahrwasser	4322
Pärnu, Hafen und Bucht	8545
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	7445
Irbenstraße	7423
Moonsund	8445

**Finnland , 21.03.2006**

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	8546
Kemi 2 - Kemi 1	9546
Kemi 1, Seegebiet im SW	9476
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8546
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546
Kattilankalla - Oulu 1	8546
Oulu 1, Seegebiet im SW	5956

Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5976
Raahe, Hafen - Heikinkari	8446
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5956
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5846
Längengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6956
Rahja, Hafen - Välimatala	8447
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5347
Längengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	6846
Ykspihlaja - Repskär	8446
Repskär - Kokkola Leuchtturm	6876
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	6356
Pietarsaari - Kallan	8446
Kallan, Seegebiet außerhalb	6376
Breite Pietarsaari - Nordvalen im ENE	5356
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5356
Nordvalen - Norrskär, See im W	4756
Vaskilouto - Ensten	8446
Ensten - Vaasa Leuchtturm	8946
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6356
Norrskär, Seegebiet im SW	4756
Kaskinen - Sälgrund	8446
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	3116
Offene See N-lich Breite Yttergrund	4756
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7846
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	4146
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	4746
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8446
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	6166
Rauma Leuchtturm, See im W	3116
Breitengrad Rauma, offene See im S	3116
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8446
Kirsta - Isokari	8446
Isokari - Sandbäck	6766

Sandbäck, Seegebiet außerhalb	4756	Szczecin, Hafen	3202
Sälskär, See im N	6766	Swinoujście, Szczecin	3303
Märket, See im N	5766		
Märket, See im W	6266	<b>Russische Föderation , 21.03.2006</b>	
Märket, See im S	4266	St. Petersburg, Hafen	5446
Maarianhamina - Marhällan	7242	St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8546
See außerhalb Nyhamn u. Marhällan	3112	Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	8546
Alandsee, mittlerer Teil	5266	Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	8546
Lagskär, See im S	2112	Lt. Shepelevskij - Seskar	7446
Naantali und Turku - Rajakari	8945	Seskar - Sommers	6446
Rajakari - Lövskär	8945	Sommers - Südspitze Hogland	6446
Lövskär - Korra	8945	Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	3446
Korra - Isokari	7945	Vyborg Hafen und Bucht	8546
Lövskär - Berghamn	8845	Vichrevoj - Sommers	8446
Berghamn - Stora Sottunga	8345	Berkesund	8446
Storra Sottunga - Ledskär	8345	E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	8446
Rödhamn, Seegebiet	8345	Luga Bucht	8446
Lövskär - Grisselborg	8845	Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	8446
Grisselborg - Norparskär	8845	Kaliningrad, Hafen	5142
Vidskär, Seegebiet	8245		
Utö - Suomen Leijona	2115	<b>Schweden , 21.03.2006</b>	
Suomen Leijona, See im S	3113	Karlsborg - Malören	8576
Hanko, Hafen - Hanko 1	7346	Malören, Seegebiet außerhalb	6446
Hanko 1, See im S	2716	Lulea - Björnklack	8446
Hanko - Vitgrund	8346	Björnklack - Farstugrunden	6746
Vitgrund - Utö	8246	Farstugrunden, See im E und SE	6876
Koverhar - Hästö Busö	8346	Sandgrönn Fahrwasser	8346
Hästö Busö - Ajax	7346	Rödkallen - Norströmsgrund	9746
Ajax, See im S	2716	Haraholmen - Nygran	9746
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8346	Nygran, Seegebiet außerhalb	6246
Porkkala, Seegebiet	7346	Skelleftehamn - Gasören	6356
Porkkala Leuchtturm, See im S	3726	Gasören, Seegebiet außerhalb	6256
Helsinki, Hafen - Harmaja	8846	Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	6876
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	4846	Nordvalen, See im NE	5756
Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	3726	Nordvalen, See im SW	6246
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	8846	Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	8356
Porvoo, Hafen - Varlax	8846	Umea - Väktaren	6366
Varlax - Porvoo Leuchtturm	7846	Väktaren, See im SE	6246
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	3726	Sydostbrotten, See im NE u. SE	5333
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	4746	Husum, Fahrwasser nach	7256
Valko, Hafen - Täktarn	8846	Örnsköldsvik - Hörnskatan	8344
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	8846	Hörnskatan - Skagsudde	7244
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	8846	Skagsudde, Seegebiet außerhalb	3212
Kotka - Viikari	8446	Ulvöarna, Fahrwasser im W	6343
Viikari - Orregrund	8446	Ulvöarna, Seegebiet im E	3112
Orregrund - Tiiskeri	4746	Angermanälv oberhalb Sandöbron	8444
Tiiskeri - Kalbadagrund	4746	Angermanälv unterhalb Sandöbron	8444
Hamina - Suurmusta	8446	Härnösand - Härnön	7242
Suurmusta - Merikari	8446	Härnön, Seegebiet außerhalb	1100
Merikari - Kaunissaari	8446	Sundsvall - Draghällan	8356
		Draghällan - Astholmsudde	7756
<b>Lettland , 21.03.2006</b>		Astholmsudde/Brämön, außerhalb	4254
Riga, Hafen	5312	Hudiksvallfjärden	8343
Riga - Mersrags, Fahrwasser	6373	Iggesund - Agö	8244
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	6373	Agö, Seegebiet außerhalb	4756
Irbenstraße, Fahrwasser	4373	Sandarne - Hällgrund	8346
Ventspils, Hafen	5103	Hällgrund, Seegebiet außerhalb	4232
Irbenstraße - Ventspils, Hafen	4313	Ljusnefjärden - Storzungfrun	8242
Liepaja, Hafen	4102	Storzungfrun, Seegebiet außerhalb	6756
Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	3101	Gävle - Eggegrund	8344
Liepaya Hafen - Grenze Ltiauen	1001	Eggegrund, Seegebiet außerhalb	5756
		Orskär, Seegebiet außerhalb	6253
<b>Polen , 21.03.2006</b>		Öregrundsgrepen	6773
Zalew Szczecinski	4303	Grundkallen, Durchfahrt bei	5756

Understen, Durchfahrt bei	5756
Svartklubben, See außerhalb	2212
Hallstavik-Svartklubben	8255
Söderarm u. Tjärven, außerhalb	4254
Svenska Högarna, See außerhalb	5242
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	5242
Kapellskär - Söderarm	5242
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8344
Klövholmen - Sandhamn	4111
Sandhamn, Seegebiet außerhalb	4121
Trollharan - Laggarn	4142
Mysingen	4111
Nynäshamn - Landsort	5222
Köping - Kvicksund	8345
Västeras - Grönsö	8345
Grönsö - Södertälje	8345
Stockholm - Södertälje	8345
Södertälje - Fifong	8245
Fifong - Landsort	5242
Norrköping - Hargökalv	8362
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	4141
Oxelösund, Hafen	4141
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	8243
Gustav Dalen	2221
Västervik - Marsholmen - Idö	7363
Idö, Seegebiet außerhalb	3111
Oskarshamn - Furön	6322
Furön - Ölands Norra Udde	3323
Bla Jungfrun - Kalmar	8373
Kalmar - Utgrunden	5232
Utgrunden - SW Ölands S. Udde	3211
Karlskrona - Aspö	8241
Uddevalla - Stenungsund	6141
Göta Alv	3102
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	4253
Vänernborgsviken	6855
Lurö Schären, Fahrwasser durch	6745
Gruvön, Fahrwasser nach	7365
Karlstad, Fahrwasser nach	8445
Kristinehamn, Fahrwasser nach	8445
Otterbäcken, Fahrwasser nach	8345