

# Eisbericht Nr. 53

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 53	Freitag, den 26.02.2010	1
-------------	--------	-------------------------	---

### Übersicht

Im Finnischen Meerbusen trieb das Eis auf See seit gestern N-wärts, die Rinne an der N-Küste hat sich teilweise geschlossen.

### Nordsee

**Dänische Küste:** Im Limfjord und bei Ringkøbing kommt bis zu 50 cm dickes Festeis vor. - **Deutsche Küste:** Auf der Elbe kommt bei Cuxhaven sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis vor, sonst eisfrei. An der Nordfriesischen Küste liegt in einigen Häfen und geschützten Bereichen sehr lockeres bis sehr dichtes bis zu 30 cm dickes Eis, sonst kommt offenes Wasser vor. Im Nord-Ostsee-Kanal tritt zwischen Holtenau und Fischerhütte und bei Brunsbüttel dichtes bis lockeres 5-10 cm dickes Eis auf.

### Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Auf See kommt im NW-Teil des Skagerraks vor der norwegischen Küste dichtes bis lockeres 5-15 cm dickes Eis vor. Im Kattegat liegt N-lich von Anholt dichtes bis lockeres 5-20 cm dickes Eis.

**Dänische Küste:** In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern liegt bis zu 30 cm dickes Festeis. In den Belten und im Sund treibt örtlich auf See sehr lockeres dünnes Eis. -

**Norwegische Küste:** Im Fahrwasser nach Kristiansand kommt lockeres 5-15 cm dickes Eis vor. In vielen Fjorden entlang der Küste dichtes bis kompaktes 5-30 cm dickes Eis und bis zu 50 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären und geschützten Buchten N-lich von Göteborg 20-45 cm dickes Festeis. Im Kattegat

### Overview

In the Gulf of Finland, the ice at sea has drifted northwards since yesterday, the lead along the northern coast has partly closed.

### North Sea

**Danish Coast:** In the Limfjord and near Ringkøbing there is up to 50 cm thick fast ice. - **German Coast:** On the river Elbe there is at Cuxhaven very open 10-15 cm thick ice, else ice-free. At the Northfrisian coast there is in some harbours and sheltered regions very open to very close up to 30 cm thick ice, else open water occurs. On the Kiel Canal there is close to open 5-10 cm thick ice between Holtenau and Fischerhütte and at Brunsbüttel.

### Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

Off the Norwegian coast there is close to open 5-15 cm thick ice in the north-western part of Skagerrak. In the Kattegat there is close to open 5-20 cm thick ice north of Anholt.

**Danish Coast:** In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is up to 30 cm thick fast ice. In the Belts and the Sound areas with very open thin ice occur. - **Norwegian Coast:** On the fairway to Kristiansand there is open 5-15 cm thick ice. In many fjords along the coast there is close to compact 5-30 cm thick ice and up to 50 cm thick fast ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos and sheltered bays there is north of Göteborg 20-45 cm fast ice. In Kattegat there is at sea areas with very open to open drift ice, in

### 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/](http://www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/)  
 © BSH - Alle Rechte vorbehalten  
 Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

### Eisankünfte / Ice Information

Telefon: +49 (0) 381 4563 -780  
 Telefax: +49 (0) 381 4563 -949  
 E-Mail: [ice@bsh.de](mailto: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

kommen auf See Bereiche mit sehr lockerem bis lockerem Treibeis vor, im Öresund tritt offenes Wasser auf.

#### Westliche und Südliche Ostsee

**Dänische Küste:** In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern liegt bis zu 30 cm dickes Festeis. - **Deutsche Küste:** Die innere Flensburger Förde ist mit 10-15 cm dickem Eis bedeckt, ebenso wie die Schlei. Bei Eckernförde kommt sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis vor. Im Neustädter Hafen lockeres 10-15 cm dickes Eis. Bei Wismar liegt in den Buchten 10-15 cm dickes Eis, die Fahrinne ist eisfrei. In Rostock kommt auf der Unterwarnow örtlich sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis, sonst offenes Wasser vor. 20-30 cm dickes Festeis liegt in den inneren Boddengewässern und im Haff, sowie an den Küsten des Greifswalder Boddens. Im inneren Greifswalder Bodden überwiegend kompaktes bis zu 30 cm dickes Eis, in den Außenbereichen teils aufgelockert, teils stark zusammengeschoben. In der Pommerschen Bucht treibt lockeres bis dichtes 10-20 cm dickes Eis. Im Hafen von Sassnitz und außerhalb davon sehr lockeres Eis. - **Litauische Küste:** Überwiegend eisfrei. Das Kurische Haff ist mit 50-63 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff liegt 25-30 cm dickes Festeis, im Fahrwasser Szczecin – Świnoujście lockeres 25-30 cm dickes Trümmereis. Im Hafen Szczecin sehr lockeres, im Hafen Świnoujście dichtes 10-30 cm dickes Trümmereis. In der Pommerschen Bucht kommt im Fahrwasser offenes Wasser vor. - **Schwedische Küste:** Bei Karlskrona sehr dichtes 10-25 cm dickes Eis

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

Die Eisgrenze in der N-lichen Ostsee verläuft auf der Linie Almagrundet – 33 sm S-lich von Utö – 25 sm S-lich von Bengtskär.

**Estonische Küste:** Vor der Küste von Saaremaa und Hiiumaa kommt sehr lockeres bis lockeres 5-20 cm dickes Eis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Ventspils sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis, im Hafen von Liepaja lockeres dünnes Eis. In den Fahrwassern kommt sehr lockeres Treibeis oder offenes Wasser vor. - **Schwedische Küste:** In den inneren Schären von Stockholm liegt 25-40 cm, im E-lichen Teil 5-25 cm dickes Festeis. Auf See dichtes bis sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis. Im Kalmarsund sehr dichtes bis zu 40 cm dickes Eis. **Mälarsee:** Mit bis zu 40 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Im Värmlandssjön liegt an der Küste 30-50 cm dickes Festeis, außerhalb davon ebenes oder sehr dichtes Eis, 5-20 cm dick. Im Dalbosjön kommt ebenes oder sehr dichtes 15-25 cm dickes Eis vor.

#### Rigaischer Meerbusen

Mit sehr dichtem bis dichtem 15-30 cm dicken Eis bedeckt.

Öresund mostly open water occurs.

#### Western and Southern Baltic

**Danish Coast:** In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is up to 30 cm thick fast ice. - **German Coast:** The inner fjord of Flensburg is covered with 10-15 cm thick ice, as well as the Schlei. At Eckernförde there is very open 5-15 cm thick ice. In the port Neustadt open 10-15 cm thick ice. At Wismar there is 10-15 cm thick ice in the bays, the fairway is ice-free. At Rostock there is partly compact ice 10-30 cm thick ice on the Unterwarnow, else open water. 20-30 cm thick fast ice occurs in the Bodden waters and in the Haff as well as along the coast of the Greifswalder Bodden. In the inner Greifswalder Bodden there is mostly compact up to 30 cm thick ice, which is partly more open, partly heavily compacted in the outer part. In the Pomeranian Bight open to close 10-20 cm thick ice occurs. At the port of Sassnitz and farther out very open ice is drifting. - **Lithuanian Coast:** Mostly ice-free. The Courland Lagoon is covered with 50-63 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is 25-30 cm thick fast ice; on the fairway Szczecin – Świnoujście there is open 25-30 cm thick brash ice. In the port of Szczecin open, in the port of Świnoujście close 10-30 cm thick ice. In the Pomeranian Bight there is open water on the fairway. - **Swedish Coast:** At Karlskrona there is very close 10-25 cm thick ice.

#### Central and Northern Baltic

The ice edge in the northern Baltic runs along the line Almagrundet – 35 nm south of Utö – 25 nm south of Bengtskär.

**Estonian Coast:** Off the coast of Saaremaa and Hiiumaa very open to open 5-20 cm thick ice occurs. - **Latvian Coast:** In the port of Ventspils there is very open 5-10 cm thick ice, in the port of Liepaja open thin ice. On the fairways there is very open drift ice or open water. - **Swedish coast:** In the inner archipelago of Stockholm there is 25-40 cm, in the eastern parts 5-25 cm thick fast ice. At sea there is close to very close 5-15 cm thick ice. In the Kalmar Strait there is very close, up to 40 cm thick ice. **Lake Mälaren:** Covered with up to 40 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In the Värmlandssjön at the coast there is 30-50 cm thick fast ice, farther out level or very close ice, 5-20 cm thick. In the Dalbosjön level or very close 15-25 cm thick ice occurs.

#### Gulf of Riga

Covered with very close to close 15-30 cm thick ice.

**Estnische Küste:** Der Moonsund ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. In der Pärnubucht liegt bis zur Breite 58°N 45-55 cm dickes Festeis, weiter im Fahrwasser zur Irbenstraße kommt sehr dichtes, übereinandergeschobenes und aufgepresstes 20-40 cm dickes Eis vor. In der Irbenstraße tritt kompaktes und aufgepresstes 20-35 cm dickes Eis auf. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga offenes Wasser, im Fahrwasser Riga – Irbenstraße sehr dichtes 15-35 cm dickes Eis, bei Kolka mit Pressungen, in der Irbenstraße dichtes Eis. Weiter im Fahrwasser bis Ventspils lockeres dünnes Treibeis.

#### Finnischer Meerbusen

**Estnische Küste:** In der Küstennähe kommt in den Buchten 5-20 cm dickes Festeis, weiter außerhalb sehr lockeres dünnes Treibeis vor. - **Finnische Küste:** In den Schären liegt 20-50 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt im W-lichen Abschnitt sehr dichtes 5-40 cm dickes Eis, im E-lichen Abschnitt zusammengeschobenes, stark aufgepresstes 20-40 cm dickes Eis und einige Stellen mit Neueis vor. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt Festeis. Weiter westwärts im Fahrwasser bis Kotlin 40-55 cm dickes Festeis, dann sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis bis Kap Kolgompja, gefolgt von sehr dichtem bis dichtem 15-30 cm dicken Eis und sehr lockerem Eis in der Nähe von Gogland. - Die innere Vyborgbucht ist mit 35-50 cm dickem Festeis bedeckt, weiter bis zum Leuchtturm Sommers kommt sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis vor, dann dichtes bis sehr dichtes 20-30 cm dickes Eis. - Im Berkezund ist 35-50 cm dickes Festeis, in der Einfahrt sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis. - In der Lugabucht liegt 25-35 cm dickes Festeis, in der Einfahrt sehr dichtes bis dichtes 25-40 cm dickes Eis und Bereiche mit sehr lockerem Treibeis. In der Copora Bucht 25-35 cm dickes Festeis, in der Einfahrt sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis.

#### Schärenmeer

In den inneren Schären liegt 20-45 cm dickes Festeis, in den äußeren Schären 20-30 cm dickes ebenes Eis und zusammengefrorenes Treibeis bis Utö. Weiter S-wärts sehr dichtes 5-25 cm dickes Eis bis zur Breite von Almagrundet.

#### Ålandsee

Mit sehr dichtem, teilweise übereinandergeschobenem 5-20 cm dicken Eis bedeckt. Dicht an der Küste verläuft eine 1-5 m breite, mit Neueis bedeckte Rinne.

#### Bottensee

Vollständig eisbedeckt.

**Finnische Küste:** In den Schären liegt 25-50 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt auf etwa 3-10 m dünnes ebenes Eis, dann dichtes 5-20 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den

**Estonian Coast:** In Moonsund there is 20-40 cm thick fast ice, in the Pärnu Bay there is 45-55 cm thick fast ice up to the latitude 58°N, farther out on the fairway to Irben Strait there is very close, rafted and ridged 20-40 cm thick ice. In the Irben Strait there is compact and ridged 20-35 cm thick ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga open water, on the fairway Riga – Irben Strait there is very close 15-35 cm thick ice, near Kolka with ice pressure, in Irben Strait close ice. Farther out on the fairway to Ventspils there is open thin drift ice.

#### Gulf of Finland

**Estonian Coast:** In the Bays there is near the coast 5-20 cm thick fast ice, farther out very open thin drift ice. - **Finnish Coast:** In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. Off the fast ice there is in the western part very close 5-40 cm thick ice, in the eastern part compact, heavily ridged 20-40 cm thick ice and small areas with new ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is fast ice. Farther westwards on the fairway 40-55 cm thick fast ice occurs to Kotlin, then very close 25-40 cm thick ice to Cape Kolgompja, followed by very close and close 15-30 cm thick ice and very open ice near Gogland. - The inner Vyborg Bay is covered with 35-50 cm thick fast ice, followed by very close 25-40 cm thick ice up to the lighthouse Sommers, farther out there is close to very close 20-30 cm thick ice. - In Berkezund there is 35-50 cm thick fast ice, in the entrance there is very close 25-40 cm thick ice. - In the Luga Bay there is 25-35 cm thick fast ice, in the entrance very close to close 25-40 cm thick ice and areas with very open drift ice. In the Copora Bay 25-35 cm thick fast ice, in the entrance there is very close 25-40 cm thick ice.

#### Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is 20-45 cm thick fast ice, in the outer skerries there is 20-30 cm thick level ice and consolidated drift ice to Utö. Farther southwards there is very close 5-25 cm thick ice to the latitude of Almagrundet.

#### Sea of Åland

Covered by very close, partly rafted 5-15 cm thick ice. Close to the coast there is a 1-5 nm wide lead, covered with new ice.

#### Sea of Bothnia

Totally ice covered.

**Finnish Coast:** In the archipelagos there is 25-50 cm thick fast ice, farther out an approximately 3-10 nm wide belt of thin level ice, then close 5-20 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos

Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis. Entlang der Küste verläuft von Bonden S-wärts eine 1-5 m breite, mit Neueis oder dünnem ebenen Eis bedeckte Rinne. Auf See meist sehr dichtes 15-35 cm dickes Eis mit einigen Presseisrücken und zahlreichen Rissen sowie 10-30 cm dickes ebenes Eis. Der Ångermanälv ist mit bis zu 50 cm dickem Festeis bedeckt.

#### Norra Kvarken

Auf See meist sehr dichtes und übereinandergeschobenes 15-40 cm dickes Eis.

**Finnische Küste:** Von Vaasa bis Norra Glopsten 30-55 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt im Süden sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis. -

**Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 30-60 cm dickes Festeis. Bei Nordvalen liegt sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis mit einigen Presseisrücken, aber auch mit kleineren Rissen und Rinnen.

#### Bottenvik

**Finnische Küste:** Die Schären sind mit 35-65 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb des Festeises liegt im Norden bis zu der Linie Raahe – Nygrån zusammenhängendes, stark aufgepresstes 30-50 cm dickes Eis. Sonst kommt sehr dichtes, übereinandergeschobenes und teilweise aufgepresstes 20-40 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären 30-70 cm dickes Festeis. Auf See liegt zusammenhängendes oder ebenes 20-50 cm dickes Eis, in dem N-lich der Breite 64° 40'N schwierige Presseisrücken vorkommen. Von 5 m S-lich von Malören bis Holmöarna erstreckt sich entlang der Küste eine 1-5 m breite, mit dünnem ebenen Eis oder Neueis bedeckte Rinne.

#### Voraussichtliche Eisentwicklung

Die Witterung im Ostseeraum wird in den nächsten drei bis vier Tagen durch Tiefdruckgebiete, die von den Britischen Inseln NE-wärts ziehen, bestimmt. Im N-lichen Ostseeraum wird nur leichter bis mäßiger Frost vorherrschen, die Eisbildung wird vorerst unterbrochen. Der Eisrückgang im S-lichen Ostseeraum wird sich bei ansteigenden Lufttemperaturen und zeitweiligem Regen weiter fortsetzen.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

there is 20-40 cm thick fast ice. Along the coast from Bonden southwards there is a 1-5 nm wide lead, covered with new ice or thin level ice. At sea there is mostly very close 15-35 cm thick ice with some ridges and numerous cracks as well as 10-30 cm thick level ice. The Ångermanälv is covered with up to 50 cm thick fast ice.

#### Norra Kvarken

At sea mostly very close and rafted 15-40 cm thick ice and thin level ice.

**Finnish Coast:** From Vaasa to Norra Glopsten there is 30-55 cm thick fast ice. Farther out in the south there is very close 10-30 cm thick ice. -

**Swedish Coast:** West of Holmöarna 30-60 cm thick fast ice. In the Nordvalen region there is very close 20-40 cm thick ice with some ridges, but also with minor cracks and leads.

#### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** The archipelagos are covered with 35-65 cm thick fast ice. Off the fast ice there is consolidated, heavily ridged 30-50 cm thick ice north of the line Raahe – Nygrån. Else, very close, rafted and partly ridged 20-40 cm thick ice occurs. -

**Swedish Coast:** In the archipelagos there is 30-70 cm thick fast ice. At sea there is consolidated or level 20-50 cm thick ice. In the region north of the latitude 64° 40'N heavy ridges occur. A 1-5 nm wide lead, covered by thin level ice or new ice, runs from 5 nm south of Malören to Holmöarna along the coast.

#### Expected Ice Development

The weather in the region of the Baltic Sea will be set during the next three to four days by the depression areas, moving from the British Isles northeastwards. In the northern region of the Baltic Sea only light to moderate frost is expected, the ice formation will be interrupted for the time being. The ice retreat in the southern region of the Baltic Sea will continue at increasing air temperatures and temporary rain.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Sillamäe	1600 kW	IC	22.01.
	Kunda	1600 kW	IC	22.01.
	Muuga	1600 kW	IC	26.01.
	Ports in Tallinn Bay	1600 kW	IC	26.01.
	Ports in Kopli Bay	1600 kW	IC	26.01.
	Paldiski – Lõunasadam	1600 kW	IC	26.01.
	Paldiski – Põhjasadam	1600 kW	IC	26.01.
	Pärnu	2000 kW	IB	22.02.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	4000 dwt	IA	06.02.
	Kokkola and Pietarsaari	3000 dwt	IA	06.02.
	<b>Kokkola and Pietarsaari</b>	<b>4000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>01.03.</b>
	Vaasa	2000 dwt	IA	06.02.
	Kaskinen	2000 dwt	IA	22.02.
	Pori, Rauma and Uusikaupunki	2000 dwt	IA and IB	22.02.
	Naantali, Turku, Hanko and Koverhar	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	22.02.
	Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	2000 dwt	IA	22.02.
Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA	15.02.	
<b>Germany</b>	Stralsund and harbours in the southern Greifswalder Bodden	1000 kW	IC	15.02.
<b>Latvia</b>	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 dwt	IC	27.01.
<b>Norway</b>	Vestfjorden	-	required	15.02.
	Torgersøygapet	-	required	24.02.
	Husøysund	-	required	24.02.
	Tønsberg harbour	-	required	24.02.
<b>Poland</b>	Fairway between Świnoujście and Szczecin	1700 kW	IC	15.02.
	Świnoujście	1700 kW	II	16.02.
<b>Russia</b>	Vyborg and Vysotsk	2000 hp	required	15.01.
	Primorsk	-	II	23.01.
	St. Petersburg	2000 hp	required	24.12.
	Ust-Luga	2000 hp	required	15.01.
<b>Sweden</b>	Karlsborg, Luleå, Piteå and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	03.02.
	Holmsund to Örnsköldsvik	2000 dwt	IA	07.02.
	<b>Holmsund</b>	<b>3000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>27.02.</b>
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IB / IC	23.02.
	Ports between Stocka and Skutskär	2000 dwt	IB	07.02.
	Härnösand and Sundsvall	2000 dwt	IA	23.02.
	<b>Ports between Hudiksvall and Skutskär</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>27.02.</b>
	Ångermanälv	2000 dwt	IA	16.02.
	Hargshamn and Hallstavik	1300 / 2000 dwt	IC / II	17.01.
	<b>Hargshamn, Hallstavik and Grisslehamn</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>27.02.</b>
	Ports between Stockholm and Kalmar	1300 / 2000 dwt	IC / II	13.02.
Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IB / IC	03.02.	
Götaälv and Trollhätte-Canal	1300 / 2000 dwt	IB / IC	03.02.	

## Information of the Icebreaker Services

**Denmark**

Request for ice breaking assistance to be forwarded to Admiral Danish Fleet telephone: +4589433211. E-mail: [mas@sok.dk](mailto:mas@sok.dk)

**Icebreaker:** Tugboat STEVNS assists shipping in the Limfjorden. Tugboats STEVNS ICEBIRD and **STEVNS ICEFLOWER** assist shipping at Hals Barre. Tugboat SONTINJA assists shipping the waters between Sjælland and Lolland Falster.

**Estonia**

**Icebreaker:** EVA-316 is assisting to Pärnu Bay, no service for tugs and barges. TARMO assists to Kunda Bay.

### Finland

The Saimaa Canal was closed for traffic on Sunday, the 24<sup>th</sup> January.

From 1<sup>st</sup> of March only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have per port (for the ports Tornio, Kemi, Oulu, Raahe, Kokkola and Pietarsaari) at least 2000 tons to load or unload or both together.

Vessels bound for ports in the Gulf of Bothnia shall report to ICE INFO on VHF Channel 65 when passing the Gotska Sandön lighthouse.

The traffic separation schemes in the Sea of Åland and in the Gulf of Finland are temporarily out of use due to ice conditions. The traffic bound for the eastern part of the Gulf of Finland will partly be led through Porkkala along the 9 meter archipelago channel.

**Icebreaker:** KONTIO, URHO and OTSO assist in the northern Bay of Bothnia and FENNICA in the southern Bay of Bothnia. ZEUS assists in the southern Sea of Bothnia and in the Archipelago Sea. VOIMA assists in the western Gulf of Finland, SISU in the central and NORDICA in the eastern Gulf of Finland.

### Germany

The northern approach to Stralsund, the southern Peenestrom and Kleines Haff are closed for navigation. Only daytime navigation is allowed to Stralsund.

**Icebreaker:** ARKONA is assisting in the eastern approach to Stralsund, Landtief and in the Greifswalder Bodden. GÖRMITZ assists in the northern Peenestrom, Osttief and in the Greifswalder Bodden.

### Latvia

Call on VHF channel 16 or 13 for icebreaker VARMA, or mobile phone +37129341982 or +37129272477.

**Icebreaker:** VARMA assists in the Gulf of Riga and in Irben Strait, no service for tugs and barges.

### Norway

Ice Class IC is recommended for navigation in the Norwegian waters (fairways).

Navigation in Vesterelva is temporarily closed due to construction work. In the area of Drammensfjorden, Grønholmsgapet and Stangholmgapet navigation is possible with icebreaker assistance. Navigation in Langårdsund is temporarily closed.

### Russia

The tow boat-barges are not assisted to St. Petersburg, Vyborg, Vysotsk and Ust-Luga.

**Icebreaker:** Icebreakers SEMYAN DEZNEV, YURI LISYANSKI and KAPITAN ZARUBIN assist vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk vessels are assisted by icebreakers TOR and KAPITAN IZMAILOW. ERMAK and MOSKVA are working in the port of Primorsk. IVAN KRUZENSTERN is assisting in the port Ust Luga.

On the fairway from the receiving buoy to the island Gogland vessels are assisted by icebreaker MUDJUG. On the fairway from the receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreaker KAPITAN SOROKIN. The point of convoy formation is 59°45'N 26°16'E.

### Sweden

Transit traffic through western part of the Quark is prohibited.

Transit traffic through Öregrundsgrepen and Kalmarsund is not advisable.

Traffic for low power vessels from Strömstad to Bergkvara is not advisable.

Vessels not suitable for winter navigation, river vessels and tugs with barge can not expect governmental icebreaker assistance.

All ships entering harbours in the Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59° 33'N 20° 01' E), contact **ICEINFO** on VHF channel 84.

Arrival report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, when the ship is well moored, including ship's name, ETD and next port of destination.

Departure report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, at least 6 hours before departure.

**Icebreaker:** FREJ assists in the northern Bay of Bothnia. ATLE assists in the Quark. YMER assists in the northern Sea of Bothnia. BALDER VIKING assists in the southern Sea of Bothnia. TOR VIKING II and VIDAR VIKING assist in the southern Sea of Bothnia and in the Åland Sea. ALE, SCANDICA and DYNAN assist in Lake Vänern and in Göta River. BALTICA assists in the northern Kalmarsund.

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 Mittlere 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 Ubereinandergeschobenes Eis                  6 Kompakter Schnee- oder 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>
--	--

**Dänemark , 26.02.2010**

Kyndby Værket (Isefjord), Fahrw.	8343
Alborg, Fahrwasser	5423
Gedser, Hafen	4200
Rödby, Hafen	4101
Rödby, Fahrwasser	2001
Praestö, Hafen	8449
Fakse, Hafen	4843
Fakse, Bucht	6843
Rønne, Hafen (Bornholm)	1000
Skagen, Hafen	2000
Skagen-Feuer, Fahrwasser Süd	4221
Skagen-Feuer, Fahrwasser N	1111
Säby, Hafen	8443
Frederikshavn, Fahrwasser Ost	2211
Frederikshavn, Hafen	3200
Läsö Osterby, Fahrwasser Ost	5752
Anholt Hafen, Fahrwasser West	2511
Anholt, Hafen	4252
Hals, Einfahrt über Barre	4852
Alborg, Alborg - Hals	5853
Randers, Hafen	6312
Fornäs-Feuer, Fahrwasser	61/1
Arhus, Bucht westl. Teil	2201
Arhus, Hafen	2211
Sletterhage-Feuer, Fahrwasser	1201
Horsens, Fjord und Hafen	8334
Vesborg-Feuer, Fahrwasser Süd	8242
Odense, Fjord	3211
Bogense, Fahrwasser	1000

Bogense, Hafen	6181
Vejle, Innenfjord und Hafen	6252
Middelfart, Belt	1110
Kolding, Innenfjord ind Hafen	9342
Årosund, Åro Sund	4852
Abenra, Förde und Hafen	6261
Kegnäs-Feuer, Fahrwasser im SW	1000
Kegnäs-Feuer, Fahrw. E-lich Pölshuk	1000
Sonderburg, Alsensund	2001
Sonderburg, Alsensund, Fahrw. Süd	2001
Kertemünde, Bucht	4710
Kertemünde, Hafen	4710
Omö-Feuer, Fahrwasser West	4321
Nakskov, Innenfjord	9300
Nakskov, Hafen	9300
Kopenhagen, Fahrwasser ausserhalb	3011
Kopenhagen, Einfahrt	2190
Kopenhagen, Aussenhafen	2190
Köge, Hafen	8242
Faborg, Fjord	6111
Faborg, Hafen	6111
Svendborg Sund West	3200
Troense, Svendborg Sund, Ost	3200
Ärösköbing bis Drejöö, Fahrwasser	4111
Rudköbing, Hafen	8132
Skälskör, Fjord und Hafen	8348
Bandholm, Fahrwasser	7343
Oreby, Zufahrt zm Saksköbingfjord	8201
Saksköbing, Fjord und Hafen	8201
Guldborg, Fahrwasser Nord	8243

Guldborg, Fahrwasser Süd	8243	Pärnu, Hafen und Bucht	7476
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	8383	Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	6375
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	8383	Irbenstraße	6375
Masnedsund, Fahrw. West und Hafen	9452	Moonsund	84/4
Masnedsund, Fahrwasser Ost	8422		
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8322	<b>Finnland , 26.02.2010</b>	
Masnedö - Storström	6343	Röyttä - Etukari	8546
Stege bis kalvehave, Fahrwasser	6343	Etukari - Ristinmatala	8546
		Ajos - Ristinmatala	8546
<b>Deutschland , 26.02.2010</b>		Ristinmatala - Kemi 2	7476
Karnin, Stettiner Haff	8349	Kemi 2 - Kemi 1	6476
Karnin, Peenestrom	8349	Kemi 1, Seegebiet im SW	6476
Anklam, Hafen - Peenestrom	8749	Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7446
Rankwitz, Peenestrom	8299	Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546
Wolgast - Peenemünde	3310	Kattilankalla - Oulu 1	7476
Peenemünde - Ruden	6335	Oulu 1, Seegebiet im SW	6476
Koserow, Seegebiet	1//0	Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6476
Stralsund - Palmer Ort	6445	Raahe, Hafen - Heikinkari	8446
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	6355	Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6846
Osttief	6335	Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6846
Landtiefrinne	6355	Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6476
Greifswalder Oie, östl. Seegeb.	1200	Rahja, Hafen - Välimatala	8447
Stralsund - Bessiner Haken	///8	Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6857
Vierendehrinne	///8	Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	6856
Barhöft - Gellenfahrwasser	///8	Ykspihlaja - Repskär	8446
Neuendorf, Seegebiet	1000	Repskär - Kokkola Leuchtturm	5846
Rostock - Warnemünde	3343	Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	6856
Wismar, Hafen	1000	Pietarsaari - Kallan	8446
Wismar - Walfisch	2221	Kallan, Seegebiet ausserhalb	6856
Walfisch - Timmendorf	2200	Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5856
Lübeck-Travemünde	1100	Nordvalen, Seegebiet im ENE	5856
Neustadt, Hafen	3211	Nordvalen - Norrskär, See im W	5356
Heiligenhafen, Hafen	3301	Vaskilouto - Ensten	8946
Eckernförde, Hafen	2210	Ensten - Vaasa Leuchtturm	5846
Eckernförde, Bucht	1210	Vaasa Leuchtturm - Norrskär	5846
Schlei, Schleswig-Kappeln	8238	Norrskär, Seegebiet im SW	5746
Schlei, Kappeln - Schleimünde	2111	Kaskinen - Sälgrund	8946
Flensburg - Holnis	5232	Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	5746
Kanal, Holtenau - Rendsburg	4001	Offene See N-lich Breite Yttergrund	5346
Kanal, Rendsburg - Fischerhütte	3100	Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7946
Brunsbüttel, Kanalzufahrt	3131	Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	5746
Amrum, Hafen Wittdün	3852	Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	5746
Amrum, Vortrapptief	3752	Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8946
Amrum, Schmaltief	2762	Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	5146
Husum, Hafen	1000	Rauma Leuchtturm, See im W	5746
Husum, Au	1000	Breitengrad Rauma, offene See im S	5746
Tönning, Hafen	9888	Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8946
Büsum, Hafen	1000	Kirsta - Isokari	8846
Brunsbüttel, Elbe	1001	Isokari - Sandbäck	5146
Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten	2290	Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	5146
Cuxhaven, Elbe	2201	Sälskär, See im N	5746
		Märket, See im N	5756
<b>Estland , 26.02.2010</b>		Märket, See im W	5756
Narva - Joesuu, Fahrwasser	72/2	Märket, See im S	5756
Kunda, Hafen und Bucht	20/1	Maarianhamina - Marhällan	7743
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	12/1	See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	5743
Muuga, Hafen und Bucht	71/2	Alandsee, mittlerer Teil	5743
Tallin, Hafen und Bucht	71/2	Lagskär, See im S	5743
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	21/1	Naantali und Turku - Rajakari	8846
Osmussar - Ristna, Fahrwasser	10/1	Rajakari - Lövskär	8846
Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	22/2	Lövskär - Korra	8846
		Korra - Isokari 6346	

Lövsjär - Berghamn	6346	Breiangen (N von Horten)	1260
Berghamn - Stora Sottunga	6346	Langgrunnen (Horten)	1000
Stora Sottunga - Ledskär	6346	Fulehuk - Ferder Leuchtturm	1000
Rödhamn, Seegebiet	5346	Ferder, Seegebiet im W	1000
Lövsjär - Grisselborg	8346	Torgersöygapet (Tönsberg)	7435
Grisselborg - Norparskär	6346	Husöysund - Tönsbergkanal	9365
Vidskär, Seegebiet	6746	Tönsberg, Innenhafen	6465
Utö - Suomen Leijona	5746	Vestfjord (Tönsberg)	8435
Suomen Leijona, See im S	5246	Vrengen	4161
Hanko, Hafen - Hanko 1	7366	Sandefjord	2//0
Hanko 1, See im S	6176	Svenner Leuchtturm, ausserhalb	2//0
Hanko - Vitgrund	8346	Larviksfjord (Stavern-Larvik)	21//
Vitgrund - Utö	5246	Langesundbucht	2001
Koverhar - Hästö Busö	8346	Brevikfjord	2001
Hästö Busö - Ajax	5246	Frierfjord (Porsgrunn, Skien)	2001
Ajax, See im S	5376	Jomfrulandrinne	8344
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8846	Skatöysund (Kragerö)	8344
Porkkala, Seegebiet	5246	Langarsund (Kragerö)	8448
Porkkala Leuchtturm, See im S	5346	Krageröfjord	8344
Helsinki, Hafen - Harmaja	7846	Grönholmgap (Risör)	7345
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	4246	Stangholmgap (Risör)	7345
Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	4246	Tromsöysund (Arendal)	9434
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	7846	Galtessund (Arendal)	9434
Porvoo, Hafen - Varlax	8846	Leistenlöpet	7343
Varlax - Porvoo Leuchtturm	6856		
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	4246	<b>Polen , 26.02.2010</b>	
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	5876	Zalew Szczecinski	8343
Valko, Hafen - Täktarn	8946	Szczecin, Hafen	2313
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	4246	Swinoujscie, Szczecin	3203
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	7846	Swinoujscie, Hafen	4302
Kotka - Viikari	8446	Swinoujscie, Seegebiet	1000
Viikari - Orregrund	7956		
Orregrund - Tiiskeri	5976	<b>Russische Föderation , 26.02.2010</b>	
Tiiskeri - Kalbadagrund	5976	St. Petersburg, Hafen	8446
Hamina - Suurmusta	8446	St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8446
Suurmusta - Merikari	8446	Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5846
Merikari - Kaunissaari	6556	Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	5846
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	7846	Lt. Shepelevskij - Seskar	5846
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	6876	Seskar - Sommers	4846
		Sommers - Südspitze Hogland	2846
<b>Lettland , 26.02.2010</b>		Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	4346
Riga, Hafen	1000	Vyborg Hafen und Bucht	8446
Riga - Mersrags, Fahrwasser	5313	Vichrevoj - Sommers	5846
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	7314	Berkesund	8446
Irbenstraße, Fahrwasser	3323	E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	5846
Ventspils, Hafen	2101	Luga Bucht	7346
Irbenstraße - Ventspils, Hafen	3101	Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	4346
Liepaja, Hafen	3002		
Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	2001	<b>Schweden , 26.02.2010</b>	
Liepaja Hafen - Grenze Litauen	1001	Karlsborg - Malören	8546
		Malören, Seegebiet ausserhalb	6446
<b>Norwegen , 26.02.2010</b>		Lulea - Björnklack	8546
Sekken (Halden)	1101	Björnklack - Farstugrunden	8556
Singlefjord (Halden)	1101	Farstugrunden, See im E und SE	6476
Svinesund - Halden	1201	Sandgrönn Fahrwasser	8546
Torbjörnskjär-Feuer	2//1	Rödkallen - Norströmsgrund	6445
Löperen (Frederikstad)	1000	Haraholmen - Nygran	8556
Österelva (Frederikstad)	3422	Nygran, Seegebiet ausserhalb	6456
Vesterelva (Frederikstad)	1008	Skelleftehamn - Gasören	8356
Mossesundet	9833	Gasören, Seegebiet ausserhalb	6356
Drams fjord	92/5	Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	4136

Nordvalen, See im NE	9145	Kalmar - Utgrunden	6386
Nordvalen, See im SW	5735	Utgrunden - SW Ölands S. Udde	1116
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	8449	Karlskrona - Aspö	8343
Umea - Väktaren	8846	Karlshamn, Fahrwasser nach	1000
Väktaren, See im SE	5836	Ahus, Fahrwasser nach	2000
Sydostbrotten, See im NE u. SE	9126	Halmstad, Fahrwasser nach	2000
Husum, Fahrwasser nach	6736	Varberg, Fahrwasser nach	2000
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8846	Nidingen, See im W	2000
Hörnskatan - Skagsudde	5326	Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	1000
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	5326	Vinga Sand und Danafjord	1000
Ulvöarna, Fahrwasser im W	8346	Buskär - Trubaduren - Vinga	2000
Ulvöarna, Seegebiet im E	5346	Trubaduren und Vinga, ausserhalb	2000
Angermanälvs oberhalb Sandöbron	8446	Uddevalle - Stenungsund	8443
Angermanälvs unterhalb Sandöbron	8346	Stenungsund - Hätteberget	8443
Härnösand - Härnön	8346	Hätteberget, Seegebiet ausserhalb	2212
Härnön, Seegebiet ausserhalb	8346	Maseskär, Seegebiet ausserhalb	2212
Sundsvall - Draghallan	8446	Brofjorden - Dynabrott	3222
Draghallan - Astholmsudde	5226	Dynabrott u. Gäven, See ausserhalb	2212
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	5226	Kosterfjord	4242
Hudiksvallfjärden	8346	Göta Alv	5246
Iggesund - Agö	8346	Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8346
Agö, Seegebiet ausserhalb	9126	Vänersborgsviken	8346
Sandarne - Hällgrund	8346	Lurö Schären, Fahrwasser durch	5256
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	5326	Gruvön, Fahrwasser nach	8346
Ljusnefjärden - Storjungfrun	5746	Karlstad, Fahrwasser nach	8545
Storjungfrun, Seegebiet ausserhalb	5746	Kristinehamn, Fahrwasser nach	8446
Gävle - Eggegrund	8446	Otterbäcken, Fahrwasser nach	8246
Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	5736	Lidköping, Fahrwasser nach	8346
Orskär, Seegebiet ausserhalb	5346		
Öregrundsgrepen	7866		
Grundkallen, Durchfahrt bei	9126		
Understen, Durchfahrt bei	9126		
Svartklubben, See ausserhalb	5345		
Hallstavik-Svartklubben	8346		
Söderarm u. Tjärven, ausserhalb	5142		
Svenska Högarna, See ausserhalb	8246		
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8234		
Kapellskär - Söderarm	5232		
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8344		
Klövholmen - Sandhamn	5142		
Sandhamn, Seegebiet außerhalb	5246		
Trollharan - Langgarn	5232		
Mysingen	5223		
Nynäshamn - Landsort	4233		
Landsort, Seegebiet im S	5216		
Köping - Kvicksund	8946		
Västerås - Grönsö	8946		
Grönsö - Södertälje	8946		
Stockholm - Södertälje	8946		
Södertälje - Fifong	8946		
Fifong - Landsort	5243		
Norrköping - Hargökalv	8446		
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	8366		
Oxelösund, Hafens	8346		
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	8446		
Gustav Dalen	5166		
Västervik - Marsholmen - Idö	8366		
Idö, Seegebiet ausserhalb	5116		
Oskarshamn - Furön	6352		
Furön - Ölands Norra Udde	5752		
Ölands Norra Udde, See ausserhalb	1000		
Bla Jungfrun - Kalmar	6386		