

Eisbericht Nr. 61

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 61	Mittwoch, den 10.03.2010	1
-------------	--------	--------------------------	---

Übersicht

Das Eis im N-lichen Ostseeraum treibt weiterhin E-wärts, sonst haben sich die Eisverhältnisse seit gestern nicht wesentlich verändert.

Nordsee

Dänische Küste: In inneren Gewässern gebietsweise dichtes bis kompaktes Treibeis oder Festeis mit Dicken bis zu 40 cm.

Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Außerhalb der norwegischen Küste kommt sehr lockeres dünnes Treibeis oder offenes Wasser vor.

Dänische Küste: In kleineren Häfen und geschützt liegenden sowie flachen Küstengewässern liegt bis zu 35 cm dickes Festeis. Vor der NE-Küste Jütlands treibt auf See dünnes Eis. - **Norwegische Küste:** In vielen Fjorden entlang der Küste dichtes bis kompaktes 15-30 cm dickes Eis und bis zu 30 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären liegt 20-40 cm dickes, morsch werdendes Festeis.

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern liegt bis zu 20 cm dickes Festeis. - **Deutsche Küste:** Auf der Flensburger Innenförde liegt 10-15 cm dickes Eis, in der Fahrrinne Neueis. Die innere Schlei ist meist mit 10-15 cm dickem Eis bedeckt, weiter außerhalb etwas Neueis. Im Hafen Heiligenhafen offenes Wasser. Im Hafen Wismar offenes Wasser, dann bis Walfisch lockeres 10-15 cm dickes Eis und dann Neueis bis Timmendorf. In Rostock treiben auf der

Overview

The ice in the northern region of the Baltic Sea is further on drifting eastwards, else ice conditions have not changed very much since yesterday.

North Sea

Danish Coast: In the inshore waters are areas with close to compact drift ice and fast ice up to 40 cm thick.

Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

Off the Norwegian coast there is very open thin drift ice or open water.

Danish Coast: In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is up to 35 cm thick fast ice. Off the northeastern coast of Jutland thin ice is drifting at sea. - **Norwegian Coast:** In many fjords along the coast there is close to compact 15-30 cm thick ice and up to 30 cm thick fast ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-40 cm thick, rotting fast ice.

Western and Southern Baltic

Danish Coast: In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is up to 20 cm thick fast ice. - **German Coast:** In the inner fjord of Flensburg there is 10-15 cm thick ice, on the fairway new ice occurs. The inner Schlei is mostly covered with 10-15 cm thick ice, farther out there is some new ice. At Heiligenhafen there is open water. In Wismar harbour there is open water, farther out to Walfisch there is open 10-15 cm thick ice and then new ice to Timmendorf. In Rostock

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/
© 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
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/
© BSH - All rights reserved
Reproduction in whole or in part prohibited

Unterwarnow einzelne dünne Eisschollen. In den Boddengewässern S-lich von Darß und Zingst liegt 10-30 cm dickes Festeis. Die inneren Gewässer N-lich von Stralsund sind mit ca. 30 cm dickem Festeis bedeckt. Im Hafen Stralsund lockeres, weiter bis Palmer Ort kompaktes 10-30 cm dickes Eis. Im Fahrwasser zwischen Palmer Ort und Freesendorfer Haken liegt sehr dichtes, teilweise aufgepresstes 15-40 cm dickes Eis. An den Küsten des Greifswalder Boddens kommt 20-25 cm dickes Festeis, im N-lichen Teil und im Außenbereich überwiegend offenes Wasser vor. Auf dem N-lichen Peenestrom 10-30 cm dickes lockeres Eis zwischen Peenemünde und Ruden. In den inneren Boddengewässern, auf dem S-lichen Peenestrom und im Kleinen Haff 10-30 cm Festeis mit einigen offenen Stellen. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda treibt lockerer Eisbrei langsam NW-wärts, in der Einfahrt kommt sehr lockerer Eisbrei und Neueis vor. Das Kurische Haff ist mit 40-65 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Das Stettiner Haff ist mit 15-20 cm dickem Festeis bedeckt, im Fahrwasser nach Stettin kommt sehr lockeres 15-20 cm dickes Treibeis vor. - **Schwedische Küste:** Bei Karlskrona lockeres 10-25 cm dickes Eis.

Mittlere und Nördliche Ostsee

N-lich der Linie Öland Norra Udde – 25 sm NE von Gotska Sandön – Ristna kommt sehr lockeres bis sehr dichtes 5-30 cm dickes Eis und Neueis vor. **Lettische Küste:** Der Hafen Ventspils ist eisfrei, im Hafen Liepaja kommt sehr lockeres Treibeis vor, offenes Wasser im Fahrwasser dazwischen. - **Schwedische Küste:** In den inneren Schären liegt 10-40 cm dickes Festeis. Auf See zwischen Svenska Högarna und Kopparsstenarna meist sehr dichtes Eis, 10-25 cm dick. Weiter S-lich erstreckt sich entlang der Küste bis Öland Norra Udde ein etwa 40 sm breiter Gürtel mit dichtem bis lockerem dünnen Treibeis. Im Kalmarsund kommt S-lich von Blå Jungfrun sehr dichtes, bis zu 40 cm dickes Eis. **Mälarsee:** Mit bis zu 40 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Ebenes oder sehr dichtes Eis, 10-25 cm dick.

Rigaischer Meerbusen

An der S-Küste von Saaremaa verläuft außerhalb des Festeises eine 3-6 sm breite Rinne mit Neueis, sonst mit sehr dichtem 15-35 cm dicken Eis bedeckt, welches übereinandergeschoben und aufgepresst ist. In der Irbenstraße liegt meist kompaktes 20-30 cm dickes Eis mit Presseisrücken.

Estnische Küste: Der Moonsund ist mit 20-40 cm, die Pärnubucht mit 45-50 cm dickem Festeis bedeckt. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga lockeres Treibeis. Im Fahrwasser Riga – Mersrags dichtes, danach sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis. Im Fahrwasser zwischen der Irbenstraße und Ventspils anfänglich lockeres Treibeis, dann eisfrei.

single thin ice floes are drifting on the Unterwarnow. The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered with 10-30 cm thick fast ice. The inner waters north of Stralsund are covered with around 30 cm thick fast ice. In the harbour of Stralsund there is open, farther out to Palmer Ort compact 10-30 cm thick ice. On the fairway from Palmer Ort to Freesendorfer Haken there is very close, partly ridged 15-40 cm thick ice. At the coast of the Greifswalder Bodden there is 20-25 cm thick fast ice; in the northern part and in the outer area there is mostly open water. On the northern Peenestrom there is open 10-30 cm thick ice between Peenemünde and Ruden. In the inner Bodden waters, on the southern Peenestrom and in Kleines Haff there is 10-30 cm thick fast ice with some open areas. - **Lithuanian Coast:** In the port of Klaipeda open shuga is slowly drifting towards NW. In the entrance there is very open shuga and new ice. The Courland Lagoon is covered with 40-65 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** There is 15-20 cm thick fast ice in the Stettin Lagoon, on the fairway to Stettin there is very open 15-20 cm thick drift ice. - **Swedish Coast:** At Karlskrona there is open 10-25 cm thick ice.

Central and Northern Baltic

North of the line Ölands Norra Udde – 25 nm northeast of Gotska Sandön – Ristna there is very open to very close 5-30 cm thick ice and new ice.

Latvian Coast: The port of Ventspils is ice-free, the port of Liepaja there is very open drift ice, open water on the fairway in-between. - **Swedish coast:** In the inner archipelagos there is 10-40 cm thick fast ice. At sea there is mostly very close 10-25 cm thick ice between Svenska Högarna and Kopparsstenarna. Farther south, up to Ölands Norra Udde, there is close to open thin drift ice to about 40 nm off the coast. In Kalmarsund there is very close, up to 40 cm thick drift ice south of Blå Jungfrun. **Lake Mälaren:** Covered with up to 40 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** Level ice or very close ice, 10-25 cm thick.

Gulf of Riga

At the southern coast of Saaremaa a 3-6 nm wide lead with new ice runs off the fast ice edge. Otherwise, the Gulf is covered with very close 15-35 cm thick ice, which is rafted and ridged. In the Irben strait there is mostly compact 20-30 cm thick ice with ridges.

Estonian Coast: In Moon Sound there is 20-40 cm, in the Pärnu Bay 45-50 cm thick fast ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga open drift ice. In the fairway Riga – Mersrags close, then very close 10-30 cm thick ice. In the fairway from Irben Strait to Ventspils at the beginning open drift ice, farther southwards ice-free.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva Bucht Festeis an der Küste und sehr dichtes Eis außerhalb davon. In der Kunda-, Muuga- und Tallinnbucht liegt dichtes bis sehr dichtes Eis. Auf See E-lich von Tallinn sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis, W-lich davon dichtes bis sehr dichtes 10-25 dickes Eis. - **Finnische Küste:** In den Schären liegt 20-50 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt erst auf 3-10 sm dünnes ebenes Eis oder Neueis, dann sehr dichtes 15-40 cm dickes Eis mit schweren Aufpressungen im E-Teil vor. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt Festeis. Weiter W-lich im Fahrwasser bis Kotlin 45-65 cm dickes Festeis, dann sehr dichtes, pressendes 30-45 cm dickes Eis bis Moščnyj, gefolgt von sehr dichtem 15-30 cm dicken Eis. - Die Vyborgbucht ist mit 45-60 cm dickem Festeis bedeckt, weiter bis zum Leuchtturm Sommers kommt sehr dichtes, pressendes 30-45 cm dickes Eis vor, dann sehr dichtes 20-30 cm dickes Eis. - Im Berkezund liegt 40-55 cm dickes Festeis, in der Einfahrt sehr dichtes, pressendes 30-45 cm dickes Eis. - In der Lugabucht 25-40 cm dickes Festeis bis zur Breite von Kap Luto, dann dichtes 25-40 cm dickes Eis. In der Copora Bucht 25-40 cm dickes Festeis an der Küste, anschließend eine Rinne mit sehr lockerem Treibeis. In der Einfahrt kommt sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis vor.

Schärenmeer

In den inneren Schären liegt 25-50 cm dickes Festeis, in den äußeren Schären 15-30 cm dickes ebenes Eis und zusammengefrorenes Treibeis bis Utö. Weiter außerhalb Neueis.

Ålandsee

Schmale Rinnen mit offenem Wasser verlaufen außerhalb der schwedischen Küste und dicht vor der Ålandinsel, sonst kommt überwiegend sehr dichtes 20-35 cm dickes Eis vor.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären liegt 25-50 cm dickes Festeis. Außerhalb der Festeiskante kommt ein schmales Gebiet mit sehr dichtem 10-25 cm dicken Eis, anschließend Neueis und 5-20 cm dickes ebenes Eis etwa bis zur Mittellinie der Bottensee. - **Schwedische Küste:** Außerhalb der Küste verläuft eine 5-15 sm breite Rinne S-wärts bis zur Gävlebucht. Sonst kommt meist sehr dichtes 10-40 cm dickes Eis mit zahlreichen Presseisrücken vor. Im S-Teil treten wechselweise Bereiche mit groben Eisschollen und offenem Wasser auf. Der Ångermanälven ist mit bis zu 50 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Von Vaasa bis Norra Gloppten liegt 35-55 cm dickes Festeis. Außerhalb davon im N sehr dichtes, übereinandergeschobenes 15-40 cm dickes Eis, im S sehr dichtes, aufgedrücktes 10-35

Gulf of Finland

Estonian Coast: In The Bight of Narva there is fast ice near the coast and very close ice farther out. In Kunda, Muuga and Tallinn Bays there is close to very close ice. At sea east of Tallinn there is very close 15-30 cm thick ice, west of it close to very close 10-25 cm thick ice occurs. - **Finnish Coast:** In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. Farther out there is first for 3-10 nm thin level ice and new ice, then very close 15-40 cm thick ice, heavily ridged in the eastern part. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is fast ice. Farther westwards on the fairway 45-65 cm thick fast ice occurs to Kotlin, then very close, compressed 30-45 cm thick ice to Moščnyj, followed by very close 15-30 cm thick ice. - The Vyborg Bay is covered with 45-60 cm thick fast ice, followed by very close, compressed 30-45 cm thick ice up to the lighthouse Sommers, farther out there is very close 20-30 cm thick ice. - In Berkezund there is 40-55 cm thick fast ice, in the entrance there is very close, compressed 30-45 cm thick ice. - In the Luga Bay there is 25-40 cm thick fast ice up to the latitude of Cape Luto and close 25-40 cm thick ice farther out. In the Copora Bay 25-40 cm thick fast ice along the coast, farther out there is a lead with very open ice. In the entrance there is very close 25-40 cm thick ice.

Archipelago Sea

There is 25-50 cm thick fast ice in the inner archipelago. In the outer skerries, 15-30 cm thick level ice and consolidated drift ice to Utö. Farther out new ice.

Sea of Åland

Narrow leads with open water occur at the Swedish coast and close to Åland, else there is mostly very close 20-35 cm thick ice.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelago 25-50 cm thick fast ice occurs. Off the fast ice edge there is a narrow zone of very close 10-25 cm thick ice. Farther out there is new ice and 5-20 cm thick level ice approximately to the central line of the Sea of Bothnia. - **Swedish Coast:** Off the coast a 5-15 nm wide lead runs southwards to Gävle Bight. Otherwise, there is mostly very close 10-40 cm thick ice with numerous ridges. In the southern part there are alternating areas with heavy floes and open water. The Ångermanälven is covered with up to 50 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: Between Vaasa and Norra Gloppten there is 35-55 cm thick fast ice. Farther out there is very close, rafted 15-40 cm thick ice in the north. In the south there is very close, ridged

cm dickes Eis. - **Schwedische Küste:** E-lich der Linie Nordvalen – Norrskär liegt zusammenhängendes 30-50 cm dickes Eis. E-lich von Holmöarna und weiter S-wärts entlang der Küste verläuft eine Rinne mit sehr lockerem Treibeis, sonst kommt dichtes bis sehr dichtes 10-40 cm dickes Eis vor.

Bottenvik

Finnische Küste: Die Schären sind im Norden mit 40-85 cm, im mittleren und S-lichen Teil mit 35-55 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt im Norden zusammenhängendes, stark aufgepresstes 30-60 cm dickes Eis. Im Bereich N-lich von Falkensgrund befinden sich breite Rinnen. Im Süden liegt kompaktes, übereinandergeschobenes und teilweise aufgepresstes 20-50 cm dickes Treibeis. Entlang der gesamten Küste kommt es zu Eispressungen. - **Schwedische Küste:** N-lich der Breite von Bjuröklubb liegt meist sehr dichtes 30-60 cm dickes Eis mit zahlreichen schwierigen Presseisrücken. Zwischen Skellefteå Bucht und Nygrån sowie zwischen Farstugrunden und Malören kommen Bereiche mit offenem Wasser vor. Im S-Teil verläuft von Bjuröklubb bis Norra Kvarken eine 5-15 m breite Rinne, sonst tritt sehr dichtes, aufgepresstes 25-50 cm dickes Eis auf.

Voraussichtliche Eisentwicklung

In den nächsten drei Tagen ist im N-lichen Ostseeraum überwiegend leichter bis mäßiger Frost zu erwarten, die Eisbildung bleibt insgesamt gering. Die Eispressungen außerhalb der finnischen Küste im Bottnischen Meerbusen werden langsam nachlassen. Im Finnischen Meerbusen ist weiterhin mit einer E- bis NE-lichen Eisdrift und Eispressungen an den Luvküsten zu rechnen. Im S-lichen Ostseeraum wird in den nächsten Tagen ein langsamer Eisrückgang einsetzen.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

10-35 cm thick ice. - **Swedish Coast:** East of the line Nordvalen – Norrskär there is consolidated 30-50 cm thick ice. East of Holmöarna and farther southwards along the coast there is a lead with very open drift ice, else close to very close 10-40 cm thick ice occurs.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: In the northern Bay of Bothnia there is 40–85 cm, in the central and southern part 35–55 cm thick fast ice in the archipelago. Farther out there is consolidated, heavily ridged 30-60 cm thick ice in the north. In the area north of Falkensgrund wide leads occur. In the southern part there is compact, rafted and in places ridged 20–50 cm thick ice. Off the whole coast ice pressure occurs. - **Swedish Coast:** North of Bjuröklubb there is mostly very close 30-60 cm thick ice with numerous heavy ridges. Between Bight of Skellefteå and Nygrån as well as between Farstugrunden and Malören there are areas with open water. In the southern part a 5-15 nm wide lead runs from Bjuröklubb to Norra Kvarken, else, very close, ridged 20-50 cm thick ice occurs.

Expected Ice Development

During the next three days, mostly light to moderate frost and no major ice formation is expected in the northern region of the Baltic Sea. The ice pressure off the Finnish coast in the Gulf of Bothnia will slowly decrease. Easterly to northeasterly ice drift and ice pressure on the windward coasts is further on expected in the Gulf of Finland. In the southern region of the Baltic Sea a slow ice retreat will start within the next days.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	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.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	4000 dwt	IA	06.02.
	Kokkola and Pietarsaari	4000 dwt	IA	01.03.
	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.
Latvia	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 dwt	IC	27.01.
Norway	Vestfjorden	-	required	15.02.
Poland	Fairway between Świnoujście and Szczecin	1700 kW	IC	15.02.
	Świnoujście	1700 kW	II	16.02.
Russia	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.
Sweden	Karlsborg, Luleå, Piteå and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	03.02.
	Holmsund	3000 dwt	IA	27.02.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IB / IC	23.02.
	Ports between Rundvik and Sundsvall	3000 dwt	IA	06.03.
	Ports between Hudiksvall and Skutskä	2000 dwt	IA	27.02.
	Ångermanälv	3000 dwt	IA	06.03.
	Hargshamn, Hallstavik and Grisslehamn	2000 dwt	IC	27.02.
	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

Icebreaker: Tugboat STEVNS assists shipping in the Limfjorden.

Estonia

Icebreaker: EVA-316 and PROTECTOR are assisting to Pärnu Bay and Gulf of Riga, no service for tugs and barges. TARMO assists to Kunda Bay.

Finland

The Saimaa Canal was closed for traffic on Sunday, the 24th January.

From 1st 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.

Jahrgang 83	Nr. 61	Mittwoch, den 10.03.2010	6
--------------------	---------------	---------------------------------	----------

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

Germany

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

At least 1000 kW machine power is recommended for vessels in the approach to Stralsund and in the harbours of Greifswalder Bodden. All reportable inbound and outbound vessels in this area using the Osttief and Landtief routes are required to take on board a pilot.

Icebreaker: ARKONA and GÖRMITZ are assisting 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

Navigation in Vesterelva is temporarily closed due to construction work. In the area of Grønholmsgapet and Tønsberg harbour 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, IVAN KRUZENSTERN 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, SANKT PETERSBURG and MOSKVA are working in the port of Primorsk. KARU is assisting in the port Ust Luga.

On the fairway from the receiving buoy to the island Gogland vessels are assisted by icebreaker MUDJUG. 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.

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

Vessels bound for ports subject to traffic restrictions in Gulf of Bothnia shall, when passing Gotska Sandön (58°25'N 19°10'E), report to **ICEINFO** on VHF channel 65.

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 Bay of Bothnia. ATLE and YMER assist in the Sea of Bothnia. BALDER VIKING and TOR VIKING II assist in the southern Sea of Bothnia. VIDAR VIKING assists 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

Erste Zahl: A_B Menge und Anordnung des Meereises 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 Dritte Zahl: T_B Topographie oder Form des Eises 0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m 1 Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m 2 Mitteltgroße 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- 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	Zweite Zahl: S_B Entwicklungszustand des Eises 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 Vierte Zahl: K_B Schifffahrtsverhältnisse im Eis 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
--	--

Dänemark , 10.03.2010

Kyndby Værket (Isefjord), Fahrw.	7241
Alborg, Fahrwasser	2312
Gedser, Hafen	2100
Rødby, Fahrwasser	2001
Praestö, Hafen	8349
Fakse, Hafen	4222
Fakse, Bucht	2127
Rønne, Hafen (Bornholm)	1000
Skagen-Feuer, Fahrwasser Süd	1300
Anholt, Hafen	4262
Hals, Einfahrt über Barre	6853
Alborg, Alborg - Hals	5853
Randers, Hafen	6312
Fornäs-Feuer, Fahrwasser	61/1
Grena, Fahrwasser	2210
Grena, Hafen	2210
Sletterhage-Feuer, Fahrwasser	1201
Horsens, Fjord und Hafen	8334
Vesborg-Feuer, Fahrwasser Süd	8242
Enebärodde Gabet (Odense)	80/0
Odense, Fjord	80/0
Vejle, Innenfjord und Hafen	6262
Kolding, Innenfjord ind Hafen	9241
Kegnäs-Feuer, Fahrwasser im SW	1000
Kegnäs-Feuer, Fahrw. E-lich Pölshuk	1000
Sonderburg, Alsensund	2001
Sonderburg, Alsensund, Fahrw. Süd	2001
Kerteminde, Bucht	4710
Kerteminde, Hafen	4710

Omö-Feuer, Fahrwasser West	4321
Nakskov, Innenfjord	9311
Kopenhagen, Fahrwasser ausserhalb	3011
Faborg, Fjord	6111
Faborg, Hafen	6111
Troense, Svendborg Sund, Ost	3200
Ärösköbing bis Drejöö, Fahrwasser	1000
Rudköbing, Hafen	8132
Skälskör, Fjord und Hafen	8348
Bandholm, Fahrwasser	7343
Oreby, Zufahrt zm Saksköbingfjord	8201
Saksköbing, Fjord und Hafen	8101
Guldborg, Fahrwasser Nord	8213
Guldborg, Fahrwasser Süd	8243
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	2100
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	2100
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8322
Masnedö - Storström	6343
Stege bis kalvehave, Fahrwasser	9281

Deutschland , 10.03.2010

Karnin, Stettiner Haff	5269
Karnin, Peenestrom	5269
Anklam, Hafen - Peenestrom	2159
Rankwitz, Peenestrom	8249
Peenemünde - Ruden	3321
Stralsund - Palmer Ort	6233
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	5973
Stralsund - Bessiner Haken	///8
Vierendehlrinne	///8

Jahrgang 83	Nr. 61	Mittwoch, den 10.03.2010	8
--------------------	---------------	---------------------------------	----------

Barhöft - Gellenfahrwasser	///8
Wismar, Hafen	1100
Wismar - Walfisch	3222
Walfisch - Timmendorf	2000
Kiel, Binnenhafen	4111
Heiligenhafen, Hafen	1200
Schlei, Schleswig-Kappeln	3238
Schlei, Kappeln - Schleimünde	1001
Flensburg - Holnis	5232

Estland , 10.03.2010

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	7213
Kunda, Hafen und Bucht	4312
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	53/3
Muuga, Hafen und Bucht	43/3
Tallin, Hafen und Bucht	53/3
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	53/3
Osmussar - Ristna, Fahrwasser	53/3
Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	22/1
Pärnu, Hafen und Bucht	7476
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	6376
Irbenstraße	4376
Moonsund	84/4

Finnland , 10.03.2010

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	7476
Kemi 2 - Kemi 1	6476
Kemi 1, Seegebiet im SW	6476
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7446
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546
Kattilankalla - Oulu 1	7576
Oulu 1, Seegebiet im SW	6476
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen - Heikinkari	8546
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6476
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6476
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6476
Rahja, Hafen - Välimatala	8447
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6477
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	6877
Ykspihlaja - Repskär	8446
Repskär - Kokkola Leuchtturm	6876
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	6876
Pietarsaari - Kallan	8446
Kallan, Seegebiet ausserhalb	6876
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5876
Nordvalen, Seegebiet im ENE	2716
Nordvalen - Norrskär, See im W	3736
Vaskilouto - Ensten	8446
Ensten - Vaasa Leuchtturm	6846
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6346
Norrskär, Seegebiet im SW	5746
Kaskinen - Sälgrund	8446
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	9746
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5346
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7446
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	5346
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	5746

Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8446
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	5246
Rauma Leuchtturm, See im W	5246
Breitengrad Rauma, offene See im S	5746
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8946
Kirsta - Isokari	8946
Isokari - Sandbäck	6756
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	5746
Sälskär, See im N	6776
Märket, See im N	5776
Märket, See im W	9776
Märket, See im S	9756
Maarianhamina - Marhällan	7343
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	4343
Alandsee, mittlerer Teil	5773
Lagskär, See im S	4743
Naantali und Turku - Rajakari	8446
Rajakari - Lövskär	8446
Lövskär - Korra	8446
Korra - Isokari	6446
Lövskär - Berghamn	6446
Berghamn - Stora Sottunga	6846
Stora Sottunga - Ledsjär	6846
Rödhamn, Seegebiet	5346
Lövskär - Grisselborg	8846
Grisselborg - Norparskär	6346
Vidskär, Seegebiet	6346
Utö - Suomen Leijona	4046
Suomen Leijona, See im S	3716
Hanko, Hafen - Hanko 1	7366
Hanko 1, See im S	4046
Hanko - Vitgrund	8346
Vitgrund - Utö	6346
Koverhar - Hästö Busö	8346
Hästö Busö - Ajax	6376
Ajax, See im S	4046
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8846
Porkkala, Seegebiet	5346
Porkkala Leuchtturm, See im S	4046
Helsinki, Hafen - Harmaja	7446
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	2746
Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	4346
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	7846
Porvoo, Hafen - Varlax	8446
Varlax - Porvoo Leuchtturm	6476
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	4146
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	4146
Valko, Hafen - Täktarn	8446
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6446
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	7446
Kotka - Viikari	8446
Viikari - Orrengrund	8446
Orrengrund - Tiiskeri	9976
Tiiskeri - Kalbadagrund	4146
Hamina - Suurmusta	8446
Suurmusta - Merikari	8446
Merikari - Kaunissaari	8546
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	7446
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	2726

Lettland , 10.03.2010

Riga, Hafen	3211
Riga - Mersrags, Fahrwasser	4212
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	5322
Irbenstraße, Fahrwasser	6423
Liepaja, Hafen	2001

Litauen , 10.03.2010

Klajpeda, Hafen	3001
-----------------	------

Norwegen , 10.03.2010

Sekken (Halden)	1100
Singlefjord (Halden)	3211
Svinesund - Halden	3201
Österelva (Frederikstad)	3422
Vesterelva (Frederikstad)	1008
Mossesundet	4311
Dramsfjord	4213
Breiangen (N von Horten)	1000
Tönsberg, Innenhafen	6365
Vestfjord (Tönsberg)	94/5
Svenner Leuchtturm, innerhalb	2161
Larviksfjord (Stavern-Larvik)	1000
Jomfrulandrinne	43/4
Skatöysund (Kragerö)	8344
Langarsund (Kragerö)	8448
Kragerøfjord	8344
Grönholmgap (Risör)	7445
Stangholmgap (Risör)	1000
Tromsöysund (Arendal)	9434
Galtesund (Arendal)	4431
Torungen Leucht., innerhalb (Arendal)	1000
Leistenlöpet	2101

Polen , 10.03.2010

Gdansk, Port Polnocny	2100
Zalew Szczecinski	5222
Szczecin, Hafen	2212
Swinoujscie, Szczecin	2202
Swinoujscie, Hafen	2202

Russische Föderation , 10.03.2010

St. Petersburg, Hafen	8546
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8546
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5446
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	5446
Lt. Shepelevskij - Seskar	5446
Seskar - Sommers	5846
Sommers - Südspitze Hogland	5846
Südspitze Hegl. - Länge Hf. Kunda	5346
Vyborg Hafen und Bucht	8546
Vichrevoj - Sommers	5446
Berkesund	8446
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	5446
Luga Bucht	7846
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	4846

Schweden , 09.03.2010

Karlsborg - Malören	8546
Malören, Seegebiet ausserhalb	1000
Lulea - Björnklack	8546

Björnklack - Farstugrunden	8578
Farstugrunden, See im E und SE	6578
Sandgrönn Fahrwasser	8546
Rödkallen - Norströmsgrund	6576
Haraholmen - Nygran	8556
Nygran, Seegebiet ausserhalb	1000
Skelleftehamn - Gasören	8356
Gasören, Seegebiet ausserhalb	7476
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	5476
Nordvalen, See im NE	6476
Nordvalen, See im SW	5736
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	8449
Umea - Väktaren	8846
Väktaren, See im SE	5736
Sydostbrotten, See im NE u. SE	5126
Husum, Fahrwasser nach	6736
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8846
Hörnskatan - Skagsudde	5326
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	2126
Ulvöarna, Fahrwasser im W	8346
Ulvöarna, Seegebiet im E	4746
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Härnösand - Härnön	5346
Härnön, Seegebiet ausserhalb	2000
Sundsvall - Draghällan	8446
Draghällan - Astholmsudde	5326
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	5876
Hudiksvallfjärden	8346
Iggesund - Agö	8346
Agö, Seegebiet ausserhalb	2126
Sandarne - Hällgrund	8346
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	2126
Ljusnefjärden - Störungfrun	5746
Störungfrun, Seegebiet ausserhalb	5746
Gävle - Eggegrund	8456
Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	5876
Orskär, Seegebiet ausserhalb	5876
Öregrundsgrepen	8866
Grundkallen, Durchfahrt bei	1000
Understen, Durchfahrt bei	1000
Svartklubben, See ausserhalb	5356
Hallstavik-Svartklubben	8346
Söderarm u. Tjärven, ausserhalb	3326
Svenska Högarna, See ausserhalb	9302
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8236
Kapellskär - Söderarm	5236
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8346
Klövholmen - Sandhamn	5146
Sandhamn, Seegebiet außerhalb	5146
Trollharan - Langgarn	5236
Mysingen	5226
Nynäshamn - Landsort	4236
Landsort, Seegebiet im S	4116
Köping - Kviksund	8946
Västeras - Grönsö	8946
Grönsö - Södertälje	8946
Stockholm - Södertälje	8946
Södertälje - Fifong	8946
Fifong - Landsort	5246
Norrköping - Hargökalv	8446
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	8346

Oxelösund, Hafen	8346
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	8446
Gustav Dalen	4116
Västervik - Marsholmen - Idö	8356
Idö, Seegebiet ausserhalb	2116
Oskarshamn - Furön	4256
Furön - Ölands Norra Udde	4256
Bla Jungfrun - Kalmar	5366
Kalmar - Utgrunden	5366
Utgrunden - SW Ölands S. Udde	4716
Karlskrona - Aspö	3343
Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	1000
Vinga Sand und Danafjord	1000
Buskär - Trubaduren - Vinga	1000
Uddevalla - Stenungsund	4443
Stenungsund - Hätteberget	3433
Brofjorden - Dynabrott	3222
Kosterfjord	4242
Göta Alv	5246
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8346
Vänersborgsviken	8346
Lurö Schären, Fahrwasser durch	5256
Gruvön, Fahrwasser nach	8346
Karlstad, Fahrwasser nach	8546
Kristinehamn, Fahrwasser nach	8446
Otterbäcken, Fahrwasser nach	8246
Lidköping, Fahrwasser nach	8346