

Eisbericht Nr. 58

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 58	Freitag, den 05.03.2010	1
-------------	--------	-------------------------	---

Übersicht

Im nördlichen Ostseeraum treibt das Eis weiterhin in südlichen Richtungen. Im Südteil der Bottenvik, in der südlichen Bottenensee und in der Ålandsee kommt es zu starken Pressungen.

Nordsee

Dänische Küste: In inneren Gewässern gebietsweise dichtes bis kompaktes Treibeis oder Festeis mit Dicken von bis zu 40 cm. - **Deutsche Küste:** Die Nordfriesischen Küstengewässern sind weitestgehend eisfrei. Im Hafen von Tönning befindet sich offenes Wasser, die Fahrrinne ist frei, ansonsten 15-30 cm dickes sehr offenes Trümmereis. Beim Eiderdamm ist lockeres Eis mit einer Dicke von 5-10 cm.

Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Vor der norwegischen Küste befindet sich lockeres bis sehr lockeres, dünnes Treibeis.

Dänische Küste: In kleineren Häfen und geschützt liegenden sowie flachen Küstengewässern liegt bis zu 35 cm dickes Festeis. Es befinden sich einige Gebiete mit lockerem Treibeis bis zu 15 cm im Kattegat. Zwischen Fornæs und Læsø ist ein Gebiet mit dichtem bis kompaktem Treibeis mit Aufpressungen. Die Eisdicke beträgt dort bis 30 cm. In Belten und Sund gibt es Gebiete mit offenem Treibeis, bis 15 cm dick. - **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 20-40 cm dickes Festeis oder ebenes Eis.

Overview

The ice in the northern region of the Baltic sea is further on drifting to the south. Strong ice pressure occurs in the southern part of the Bay of Bothnia, in the southern Sea of Bothnia and in the Sea of Åland.

North Sea

Danish Coast: In the inshore waters are areas with close to compact drift ice and fast ice up to about 40 cm. - **German Coast:** In the Northfrisian coastal area waters are mostly ice free. In the harbour of Tönning is open water, the fairway is ice free, else 15-30 cm thick very open brash ice occurs. At Eiderdamm is open ice of 5-10 cm thickness.

Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

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

Danish Coast: In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is up to 35 cm thick fast ice. There are few areas with open drift ice up to about 15 cm thick in Kattegat. Between Fornæs and Læsø there is an area with close to compact drift ice with ridges. Ice thickness in this area is 30 cm. In the Belt sea and the Sound areas with open drift ice to about 15 cm. - **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:** Level or fast ice in the archipelagos, 20-40 cm.

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

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern liegt bis zu 20 cm dickes Festeis. - **Deutsche Küste:** Bei Flensburg befindet sich sehr dichtes, 5-10 cm dickes Eis, die Fahrrinne ist offen. Auf der Schlei wird offenes Wasser bis dichtes Eis mit einer Dicke von 5-15 cm beobachtet. Bei Heiligenhafen befindet sich offenes Wasser mit 10-15 cm dickem Eis, etwas Neueis hat sich gebildet. Im Neustädter Hafen Neueis im Ufergebiet. Im Hafen von Wismar ist offenes Wasser, bei Walfisch befindet sich lockeres, 10-15 cm dickes Eis sowie Neueis, bis Timmendorf eisfrei. In Rostock kommt auf der Unterwarnow sehr lockeres bis kompaktes, 5-15 cm dickes Eis vor. In den Boddengewässern südlich von Darß und Zingst befindet sich 5-30 cm dickes Festeis, etwas Neueisbildung. Die inneren Gewässer nördlich von Stralsund sind mit ca. 30 cm dickem Festeis bedeckt. Im Hafen von Mukran und Umgebung offenes Wasser. Im zentralen Bereich des Greifswalder Boddens ist lockeres bis 30 cm dickes Eis, in den äußeren Gebieten teils sehr lockeres, 10-30 cm dickes Eis, an den Küsten dichtes bis zusammenhängendes Eis mit einer Dicke von 20-30 cm. In den inneren Boddengewässern, auf dem südlichen Peenestrom und im kleinen Haff befindet sich ca. 10-15 cm Festeis oder dichtes Eis. Auf dem nördlichen Peenestrom zwischen Peenemünde und Ruden befindet sich offenes Wasser mit Eis von weniger als 15 cm Dicke. - **Litauische Küste:** Überwiegend eisfrei. Das Kurische Haff ist mit 40-60 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Die Pommerschen Bucht ist eisfrei, das Fahrwasser ist mit sehr lockerem, zerbrochenen und Trümmereis zwischen 15-20 cm Dicke bedeckt. - **Schwedische Küste:** Bei Karlskrona lockeres 10-25 cm dickes Eis

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen von Ventspils befindet sich dichtes Packeis, lockeres Packeis in Liepaja, offenes Wasser auf dem Fahrwasser dazwischen. Andere Fahrwasser sind eisfrei. - **Schwedische Küste:** In den inneren Schären von Stockholm liegt 25-40 cm, im östlichen Teil 5-25 cm dickes Festeis bis Svenska Högarna. Ein Streifen sehr dichten Eises verläuft von Svenska Högarna bis Almagrundet und weiter südöstlich. Im Kalmarsund befindet sich sehr dichtes, bis zu 40 cm dickes Treibeis. **Mälarsee:** Mit bis zu 40 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Ebenes oder dichtes Eis von 10-25 cm Dicke. Im nördlichen Värmlandssjön hat sich eine Rinne geöffnet.

Rigaischer Meerbusen

Mit sehr dichtem bis dichtem 10-30 cm dicken Eis bedeckt. Im Südlichen Bereich eine Zone mit Neueis.

Estnische Küste: Der Moonsund ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. In der Pärnubucht liegt 45-50 cm dickes Festeis. - **Lettische Küste:** Im Hafen

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:** At Flensburg is very close ice, 5-10 cm thick, the fairway is open. On the Schlei river open water to close ice, 5-15 cm is observed. At Heiligenhafen open water with 10-15 cm thick ice occurs, some new ice has formed. In Neustadt harbour new ice in riparian areas has formed. In the Wismar harbour is open water with ice of about 5 cm thickness, further out to Walfisch is open ice of 10-15 cm thickness and new ice, to Timmendorf the waters are ice free. In Rostock there is very open to compact 5-15 cm thick ice on the Unterwarnow. Bodden waters south of Darß and Zingst are covered with 5-30 cm thick fast ice, some new ice has occurred. Inner waters north of Stralsund are covered with fast ice, around 30 cm. In the harbour of Mukran and vicinity open water. In the central part of the Greifswalder Bodden is open ice up to 30 cm thick, in outer area partly very open 10-30 cm thick ice, at the coasts 20-30 cm thick close and consolidated ice. In the inner Bodden waters, on the southern Peenestrom and in Kleines Haff, about 10-15 cm thick fast ice or close ice. On the northern Peenestrom there is open water to open ice, of less than 15 cm thickness between Peenemünde and Ruden. - **Lithuanian Coast:** Mostly ice-free. The Courland Lagoon is covered with 40-60 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** The Pomeranian Bight is ice free, on the fairway very open, broken and brash ice between 15 to 20 cm thick. - **Swedish Coast:** At Karlskrona there is open 10-25 cm thick ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: Close pack ice in the port of Ventspils, open pack ice in Liepaja, open water on the fairway in-between. Other fairways are ice free. - **Swedish coast:** In Stockholm inner archipelagos occurs 25-40 cm fast ice, in the eastern part 5-25 cm to Svenska Högarna. A band of very close ice runs from Svenska Högarna to Almagrundet and further southeast. In Kalmarsund very close drift ice, up to 40 cm. **Lake Mälaren:** Covered with up to 40 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** Level ice or close ice of 10-25 cm thickness. In northern Värmlandssjön a lead has opened.

Gulf of Riga

Covered with very close to close 10-30 cm thick ice. In the southern area a zone with new ice.

Estonian Coast: In Moon Sound there is 20-40 cm thick fast ice, in the Pärnu Bay there is 45-50 cm thick fast ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga close pack ice. Due to the northerly winds, ice is

von Riga dichtes Packeis. Aufgrund von nördlichen Winden Eisdrift in die südliche Bucht. Im Fahrwasser Riga–Mersrags-Kolka sehr lockeres Packeis. Nahe Kolka beginnende Eisverdichtung. In der Irbenstraße kompaktes, aufgedichtetes Eis mit Dicken von 30-50 cm. Im Fahrwasser zwischen der Irbenstraße und Ventspils anfänglich lockeres Packeis, dann eisfrei.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Bucht von Narva befindet sich Festeis an der Küste, weiter draußen sehr lockeres Eis. In der Bucht von Kunda befindet sich lockeres Eis. Auch in der Muugabucht ist ein schmaler Festeisstreifen an der Küste, ansonsten dichtes Treibeis. In der Bucht von Tallinn dichtes Treibeis. - **Finnische Küste:** In den Schären liegt 20-50 cm dickes Festeis. Außerhalb hat sich eine Rinne geöffnet mit Neueisbildung im Westen. Weiter südlich dünnes, sehr dichtes sowie 15-40 cm dickes dichtes und sehr dichtes Eis. In östlichen Gebieten kommen sowohl starke Presseis-rücken aber auch Bereiche mit lockerem Eis vor. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt Festeis. Weiter westlich im Fahrwasser bis Kotlin 45-60 cm dickes Festeis, dann sehr dichtes 30-45 cm dickes Eis bis Seskar, bis Mohni sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis, gefolgt von dichtem und lockerem 10-25 cm dicken Eis. - Die Vyborgbucht ist mit 40-55 cm dickem Festeis bedeckt, weiter bis zum Leuchtturm Sommers kommt sehr dichtes 30-45 cm dickes Eis vor, dann dichtes bis sehr dichtes 20-30 cm dickes Eis. - Im Berkezund ist 40-55 cm dickes Festeis, in der Einfahrt sehr dichtes 30-45 cm dickes Eis. - In der Luga-Bucht liegt 25-40 cm dickes Festeis bis zur Breite von Kap Ustinski, danach dichtes 25-40 cm dickes Eis. In der Copora Bucht 25-40 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 10-30 cm dickes ebenes Eis und zusammengefrorenes Treibeis bis Utö. Weiter außerhalb dichtes 5-30 cm dickes Eis.

Ålandsee

In der Ålandsee ist 10-30 cm dickes Eis, kompaktes Treibeis vor der schwedischen Küste. Eisdruck tritt auf. Eine Rinne hat sich vor Åland geöffnet.

Bottensee

In den Schären befindet sich 20-50 cm Festeis, auf offener See sehr dichtes bis kompaktes 10-40 cm dickes im zentralen und südlichen Teil mit Presseis-rücken in der westlichen Hälfte.

Finnische Küste: In den Schären liegt 25-50 cm dickes Festeis. Außerhalb der Festeiskante befindet sich 10-25 cm dickes Treibeis, die Eiskonzentration variiert zwischen sehr locker bis dicht. Weiter außerhalb tritt Neueis und offenes Wasser auf, ungefähr bis zur Linie mittlere Bottensee - Breite von

drifting to the southern part of the gulf. In the fairway Riga-Mersrags-Kolka very open pack ice. Near Kolka beginning of ice compacting. In the Irbes Strait compact, hummocked ice, 30-50 cm thick. In the fairway from Irbes Strait to Ventspils at the beginning open pack ice, further ice free.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In bay of Narva, fast ice near the coast and very open ice further out. Very open ice in Kunda bay. In Muuga bay is a narrow strip of fast ice near the coast, else close ice drift. In the bay of Tallinn close ice drift. - **Finnish Coast:** In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. Further out, a lead has opened with new ice formation in the west. Farther south thin very close ice and 15-40 cm thick close and very close ice. In the eastern parts some heavy ridges but also some areas of open ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is fast ice. Farther westwards on the fairway 45-60 cm thick fast ice occurs to Kotlin, then very close 30-45 cm thick ice to Seskar, to Mohni island very close 15-30 cm thick ice, followed by close and open 10-25 cm thick ice. - The Vyborg Bay is covered with 40-55 cm thick fast ice, followed by very close 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 30-45 cm thick ice. - In the Luga Bay there is 25-40 cm thick fast ice up to the latitude of Cape Ustinski and farther out very close 25-40 cm thick ice. In the Copora Bay 25-40 cm thick fast ice, in the entrance there is very close 25-40 cm thick ice.

Archipelago Sea

In the Archipelago Sea there is 20–45 cm thick fast ice in the inner archipelago. In the outer skerries, 10–30 cm thick level ice and consolidated drift ice to Utö. Farther out, 5–30 cm thick close ice.

Sea of Åland

In the Sea of Åland 10–30 cm thick, compact drift ice off the Swedish coast. Ice pressure occurs in the ice. A lead has opened off the coast of Åland.

Sea of Bothnia

In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice, at sea very close to compact 10-40 cm thick ice occurs in the central and southern with ridges in the western half.

Finnish Coast: In the archipelago 25–50 cm thick fast ice occurs. Off the fast ice edge, there is 10–25 cm thick drift ice, with the concentration varying from very open to close. Farther out, new ice and open water approx. to the central line of the Sea of Bothnia and to the latitude of Uusikaupunki. Farther

Uusikaupunki. Weiter westlich folgt sehr dichtes 10-25 cm dickes dichtes sowie ebenes Eis. Im südlichen Teil des Eisfeldes tritt Eisdruck auf. - **Schwedische Küste:** Auf dem offenen Wasser im Norden der Bottensee wechseln sich offenes Wasser und dichtes Treibeis mit großen Eisschollen ab. Südlich von 63°N hauptsächlich sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis mit starken Aufpressungen meist vor Sundsvall und in der Gävlebucht. Nördlich von Årsthölmudde verläuft eine 5-15 m breite Rinne entlang der Küste.

Norra Kvarken

Finnische Küste: 15-40 cm dickes, übereinandergeschobenes, sehr dichtes Eis; gebietweise sehr lockeres Eis. Eisdicke nach Süden auf 10-35 cm abnehmend. Die Konzentration schwankt zwischen offenen bis dichtem Eis. Von Vaasa bis Norra Glopsten 30-55 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** Nördöstlich von Nordvalen befindet sich zusammenhängendes, 30-50 cm dickes Eis mit vielen Presseisrücken. Von Nordvalen bis Sydostbrotten meist offenes Wasser aber auch einige große Schollen. Westlich der Linie Holmögdad – Bonden zusammenhängendes Eis, 20-40 cm dick. Östlich einer Linie Nordvalen – Norrskär zusammenhängendes Eis, 25-40 cm dick.

Bottenvik

Finnische Küste: Die Schären sind mit 40-80 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb stark aufgepresstes 30-50 cm dickes Eis. Nördlich der Linie Nahkiainen - Falkensgrund - Simpgrundet befinden sich große Gebiete mit offenem Wasser und dicken Eisschollen. Im der zentralen und südlichen Bereich der Bottenvik 35-55 cm dickes Festeis in den Schären. Weiter außerhalb 20-50 cm dickes übereinandergeschobenes und teilweise aufgepresstes sehr dichtes Treibeis. Im Eisfeld tritt starker Eisdruck auf. - **Schwedische Küste:** Eine mit 5-10 m breite Rinne verläuft von Nygrån über Falkensgrund bis Malören und Kemi 1. Große Eisschollen behindern die Durchfahrt südlich von Farstugrunden. Presseisrücken befinden sich im inneren der Skelleftebucht und außerhalb von Farstugrunden. Südlich von 65° N, sehr dichtes Eis mit Aufpressungen, 25-50 cm. In der Südwestlichen Bottenvik abwechselnd stark aufgepresste Schollen und offenes Wasser mit Neueis von Blackallen bis Rata Storgund.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Die Eisbildung im Norden wird über das Wochenende andauern. Auch in geschützt liegenden inneren Küstengewässern des südlichen Ostseeraumes ist mit Neueisbildung zu rechnen. Bereits im Verlauf des Sonntags werden auf der Vorderseite eines Tiefdruckgebietes über dem Nordmeer auffrischende süd- bis südwestliche Winde einsetzen, die etwas mildere Luft in den nördlichen Ostseeraum führen. Zum Wochenende

west, 10–25 cm thick, very close ice and level ice. In the southern part of the ice field ice pressure occurs. - **Swedish Coast:** At sea in northern the Sea of Bothnia, alternating open water and close drift ice with some heavier floes. South of 63°N mostly very close ice 25-40 cm with some heavy ridges mainly outside Sundsvall and in the Gävle bight. A 5-15 nautical mile wide lead run along the Swedish coast north of Årsthölmudde.

Norra Kvarken

Finnish Coast: 15–40 cm thick, rafted and very close ice with very open ice in places. Farther south, 10–35 cm thick, ridged drift ice, with the concentration varying from very open to close. From Vaasa to Norra Glopsten, 30–55 cm thick fast ice. - **Swedish Coast:** Northeast of Nordvalen consolidated ice, 30-50 cm with numerous ridges. From Nordvalen to Sydostbrotten mostly open water, but some thick floes occur. West of the line Holmögdad – Bonden, consolidated ice, 20-40 cm. East of a line Nordvalen – Norrskär consolidated ice, 25-40 cm.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: In the northern Bay of Bothnia there is 40–80 cm thick fast ice in the archipelago. Farther out 30–50 cm thick, heavily ridged consolidated ice drift. North of the line Nahkiainen - Falkensgrund - Simpgrundet are large areas of open water with new ice and thick floes. In the central and southern part 35–55 cm thick fast ice in the archipelago. Farther out, there is 20–50 cm thick, rafted and in places ridged compact ice drift. Strong ice pressure occurs in the ice field. - **Swedish Coast:** A 5-10 nm wide lead from Nygrån - Falkensgrund - Malören and Kemi 1. Heavy floes obstruct the passage south of Farstugrunden. Ridges in the inner part of Skelleftebukten and outside Farstugrunden. South of 65° N, very close ice with ridges, 25-50 cm. In southwestern Bay of Bothnia alternating heavy ridged floes and open water with new ice from Blackallen to Rata Storgund.

Expected Ice Development

Ice growth and new ice formation in the north will continue over the week-end. In the southern region of the Baltic Sea new ice may form in sheltered inner coastal waters, too. In the course of Sunday, a depression over the Nordic Seas will cause increasing southerly to southwesterly winds and thus advection of some milder air into the northern region of the Baltic Sea. Early next week, wind-induced changes of ice situation as well as ice

ist in der Bottenvik mit windbedingten Änderungen der Eislage sowie Eispressungen auf See und im Bereich der Luvküsten zu rechnen.

pressure at sea and off the windward coasts are expected in the Bay of Bothnia.

Im Auftrag
Dr. v. Gyldenfeldt

By order
Dr. v. Gyldenfeldt

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 Skutskär	2000 dwt	IA	27.02.
	Ports between Rundvik and Sundsvall	3000 dwt	IA	06.03.
	Ångermanälv	2000 dwt	IA	16.02.
	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. Tugboat SONTINJA assists shipping the waters between Sjælland and Lolland Falster.

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.

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

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 the 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 assist 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 SANKT PETERSBURG and KAPITAN IZMAILOW. ERMAK 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 icebreakers TOR and 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.

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 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

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 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 Schneebrei 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	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 , 05.03.2010

Kyndby Værket (Isefjord), Fahrw.	7343	Kerteminde, Bucht	4710
Alborg, Fahrwasser	3333	Kerteminde, Hafen	4710
Gedser, Hafen	2100	Omö-Feuer, Fahrwasser West	4321
Rødby, Fahrwasser	2001	Nakskov, Innenfjord	9301
Praestö, Hafen	8449	Kopenhagen, Fahrwasser ausserhalb	3011
Fakse, Hafen	4222	Faborg, Fjord	6111
Fakse, Bucht	2122	Faborg, Hafen	6111
Rønne, Hafen (Bornholm)	1000	Svendborg Sund West	3200
Skagen, Hafen	3311	Troense, Svendborg Sund, Ost	3200
Säby, Hafen	8413	Ärösköbing bis Drejø, Fahrwasser	1000
Frederikshavn, Fahrwasser Ost	2211	Rudköbing, Hafen	8132
Frederikshavn, Hafen	3200	Skälskör, Fjord und Hafen	8348
Anholt, Hafen	4262	Bandholm, Fahrwasser	7343
Hals, Einfahrt über Barre	6853	Oreby, Zufahrt zm Saksköbingfjord	8201
Alborg, Alborg - Hals	5853	Saksköbing, Fjord und Hafen	8201
Randers, Hafen	6312	Guldborg, Fahrwasser Nord	8243
Fornäs-Feuer, Fahrwasser	61/1	Guldborg, Fahrwasser Süd	8243
Grena, Fahrwasser	3321	Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	1781
Grena, Hafen	3321	Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	1781
Sletterhage-Feuer, Fahrwasser	1201	Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8322
Horsens, Fjord und Hafen	8334	Masnedö - Storström	6343
Vesborg-Feuer, Fahrwasser Süd	8242	Stege bis kalvehave, Fahrwasser	5382
Vejle, Innenfjord und Hafen	6252		
Kolding, Innenfjord ind Hafen	9241		
Ärosund, Äro Sund	1001		
Kegnäs-Feuer, Fahrwasser im SW	1000		
Kegnäs-Feuer, Fahrw. E-lich Pölshuk	1000		
Sonderburg, Alsensund	2001		
Sonderburg, Alsensund, Fahrw. Süd	2001		

Deutschland , 05.03.2010

Karnin, Stettiner Haff	4269
Karnin, Peenestrom	4269
Anklam, Hafen - Peenestrom	4149
Rankwitz, Peenestrom	8249
Wolgast - Peenemünde	3001

Jahrgang 83	Nr. 58	Freitag, den 05.03.2010	9
--------------------	---------------	--------------------------------	----------

Peenemünde - Ruden	1711
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	3812
Osttief	2001
Landtiefrinne	1311
Fährhafen Sassnitz und Umgebung	1000
Fährhafen Sassnitz, Seegebiet	1000
Stralsund - Bessiner Haken	///8
Vierendehlrinne	///8
Barhöft - Gellenfahrwasser	///8
Rostock - Warnemünde	2222
Wismar, Hafen	1100
Wismar - Walfisch	3222
Neustadt, Hafen	1000
Heiligenhafen, Hafen	1200
Schlei, Schleswig-Kappeln	4288
Schlei, Kappeln - Schleimünde	1111
Flensburg - Holnis	5131
Tönning, Hafen	1362
Eiderdamm, Seegebiet	2101

Estland , 05.03.2010

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	21/1
Kunda, Hafen und Bucht	10/0
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	43/3
Muuga, Hafen und Bucht	73/3
Tallin, Hafen und Bucht	43/3
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	33/2
Osmussar - Ristna, Fahrwasser	33/2
Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	32/2
Pärnu, Hafen und Bucht	7476
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	6376
Irbenstraße	6476
Moonsund	84/4

Finnland , 05.03.2010

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	9476
Kemi 2 - Kemi 1	6476
Kemi 1, Seegebiet im SW	9476
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7446
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546
Kattilankalla - Oulu 1	7476
Oulu 1, Seegebiet im SW	6476
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	3476
Raahe, Hafen - Heikinkari	8446
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6846
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6876
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6476
Rahja, Hafen - Välimatala	8446
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6857
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	6856
Ykspihlaja - Repskär	8446
Repskär - Kokkola Leuchtturm	6876
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	6876
Pietarsaari - Kallan	8446
Kallan, Seegebiet ausserhalb	6876
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	6876
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5876
Nordvalen - Norrskär, See im W	4376

Vaskilouto - Ensten	8946
Ensten - Vaasa Leuchtturm	6846
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6346
Norrskär, Seegebiet im SW	3726
Kaskinen - Sälgrund	8946
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	3326
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5346
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7946
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	4346
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	5746
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8946
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	4246
Rauma Leuchtturm, See im W	4246
Breitengrad Rauma, offene See im S	5746
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8946
Kirsta - Isokari	8846
Isokari - Sandbäck	4236
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	4746
Sälskär, See im N	5746
Märket, See im N	5776
Märket, See im W	5776
Märket, See im S	5756
Maarianhamina - Marhällan	7743
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	2723
Alandsee, mittlerer Teil	5773
Lagskär, See im S	5773
Naantali und Turku - Rajakari	8846
Rajakari - Lövskär	8846
Lövskär - Korra	8846
Korra - Isokari	6346
Lövskär - Berghamn	6346
Berghamn - Stora Sottunga	6346
Stora Sottunga - Ledskär	6346
Rödhamn, Seegebiet	5346
Lövskär - Grisselborg	8346
Grisselborg - Norparskär	6346
Vidskär, Seegebiet	6746
Utö - Suomen Leijona	2726
Suomen Leijona, See im S	4746
Hanko, Hafen - Hanko 1	7366
Hanko 1, See im S	3006
Hanko - Vitgrund	8346
Vitgrund - Utö	6346
Koverhar - Hästö Busö	8346
Hästö Busö - Ajax	6376
Ajax, See im S	3006
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8846
Porkkala, Seegebiet	5346
Porkkala Leuchtturm, See im S	4746
Helsinki, Hafen - Harmaja	7846
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	3226
Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	5346
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	7846
Porvoo, Hafen - Varlax	8846
Varlax - Porvoo Leuchtturm	6876
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	3326
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	4876
Valko, Hafen - Täktarn	8946
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6346
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	7846
Kotka - Viikari	8446
Viikari - Orregrund	7956

Orrengrund - Tiiskeri	5976
Tiiskeri - Kalbadagrund	9976
Hamina - Suurmusta	8446
Suurmusta - Merikari	8446
Merikari - Kaunissaari	6576
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	7846
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	3226

Lettland , 05.03.2010

Riga, Hafen	4312
Riga - Mersrags, Fahrwasser	2212
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	5322
Irbenstraße, Fahrwasser	6323
Ventspils, Hafen	4102
Irbenstraße - Ventspils, Hafen	3101
Liepaja, Hafen	3001
Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	1000

Norwegen , 05.03.2010

Sekken (Halden)	3212
Singlefjord (Halden)	2311
Svinesund - Halden	2201
Löperen (Frederikstad)	1000
Österelva (Frederikstad)	3422
Vesterelva (Frederikstad)	1008
Mossesundet	3221
Dramsfjord	4213
Breiangen (N von Horten)	1000
Tönsberg, Innenhafen	6365
Vestfjord (Tönsberg)	94/5
Sandefjord	2//0
Svenner Leuchtturm, innerhalb	2161
Svenner Leuchtturm, ausserhalb	2//0
Larviksfjord (Stavern-Larvik)	1000
Jomfrulandrinne	8344
Skatöysund (Kragerö)	8444
Langarsund (Kragerö)	8448
Krageröfjord	8344
Grönholmgap (Risör)	7445
Stangholmgap (Risör)	74/4
Tromsöysund (Arendal)	9434
Galtesund (Arendal)	4431
Torungen Leucht., innerhalb (Arendal)	1000
Leistenlöpet	2101

Polen , 05.03.2010

Zalew Szczecinski	5222
Szczecin, Hafen	1212
Swinoujscie, Szczecin	2202
Swinoujscie, Hafen	2202

Russische Föderation , 05.03.2010

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 Hogl. - Länge Hf. Kunda	5346
Vyborg Hafen und Bucht	8446

Vichrevoj - Sommers	5446
Berkesund	8446
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	5446
Luga Bucht	7846
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	5846

Schweden , 05.03.2010

Karlsborg - Malören	8546
Malören, Seegebiet ausserhalb	4046
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	4046
Skelleftehamn - Gasören	8356
Gasören, Seegebiet ausserhalb	7476
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	6476
Nordvalen, See im NE	6476
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	8449
Umea - Väktaren	8846
Väktaren, See im SE	2476
Sydostbrotten, See im NE u. SE	3436
Husum, Fahrwasser nach	6736
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8846
Hörnskatan - Skagsudde	5326
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	5326
Ulvöarna, Fahrwasser im W	8346
Ulvöarna, Seegebiet im E	2736
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Härnösand - Härnön	8346
Härnön, Seegebiet ausserhalb	9843
Sundsvall - Draghallan	8446
Draghallan - Astholmsudde	5326
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	5876
Hudiksvallfjärden	8346
Iggesund - Agö	8346
Agö, Seegebiet ausserhalb	3346
Sandarne - Hällgrund	8346
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	5376
Ljusnefjärden - Störjungfrun	5746
Störjungfrun, Seegebiet ausserhalb	5746
Gävle - Eggegrund	8456
Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	5876
Orskär, Seegebiet ausserhalb	5876
Öregrundsgrepen	8866
Grundkallen, Durchfahrt bei	5376
Understen, Durchfahrt bei	5346
Svartklubben, See ausserhalb	5356
Hallstavik-Svartklubben	8346
Söderarm u. Tjärven, ausserhalb	5356
Svenska Högarna, See ausserhalb	5306
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8236
Kapellskär - Söderarm	5236
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8346
Klövholmen - Sandhamn	5146
Sandhamn, Seegebiet außerhalb	5346
Trollharan - Langgarn	5236
Mysingen	5226
Nynäshamn - Landsort	4236

Köping - Kvicksund	8946
Västerås - 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
Västervik - Marsholmen - Idö	8366
Oskarshamn - Furön	6356
Furön - Ölands Norra Udde	1256
Ölands Norra Udde, See ausserhalb	1246
Bla Jungfrun - Kalmar	5386
Kalmar - Utgrunden	5386
Karlskrona - Aspö	3343
Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	1000
Vinga Sand und Danafjord	1000
Buskär - Trubaduren - Vinga	2000
Uddevalla - Stenungsund	8443
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