



Eisbericht Nr. 64

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84

Nr. 64

Montag, den 21.02.2011

1

Übersicht

In allen Bereichen der Ostsee hat sich die Eiszunahme bzw. Eisbildung fortgesetzt.

Nordsee

Deutsche Küste: Im Nordfrisischen Wattenmeer kommt bei Eiderdamm sehr lockeres Neueis vor.

Skagerrak und Kattegat

Dänische Küste: Der Limfjord ist zu großen Teilen mit Neueis bedeckt. Sonst stellenweise offenes Wasser, in Küstennähe Neueis. - **Norwegische Küste:** Fast der gesamte Oslofjord ist mit kompakten 5-10cm dicken Eis bedeckt. Im Hafen Oslo liegt sehr dichtes, 10-15cm dickes Eis, im Drammensfjord ist eine Rinne im sehr dichten bis kompakten 30-50 cm dicken Eis. Vom Oslofjord in Richtung schwedische Grenze liegt in den Fjorden lockeres bis dichtes, 5-30cm dickes Eis. Nach Westen hin liegt bei Tønsberg und im Vestfjorden bis zu 40 cm dickes Festeis und im Larvikfjord liegt 15-30cm dickes Festeis. Auf See treibt vor der Küste örtlich lockeres Eis. - **Schwedische Küste:** In den Häfen und geschützten Buchten kommen Reste des dichten, bis zu 30 cm dicken Eises und Eisbrei vor. Entlang der gesamten Küste bildet sich Neueis und im Kattegat bildet sich auf See Eisbrei und Pfannkucheneis. Im Örsund treibt Neueis und Eisbrei. Im Trollhättekanal zerbrochenes 20-50 cm dickes Eis.

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: In inneren Fahrwassern kommen örtlich Eisreste sowie Neueis vor. - **Deutsche Küste:** Von der Schlei bis nach Rostock liegt in

Overview

The ice increase, respective ice formation continued in all areas of the Baltic Sea.

North Sea

German Coast: In the Northfrisian Wadden Sea there is very open new ice at Eiderdamm.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: The Limfjord is covered in large parts with new ice. Else open water in places, near to the coast new ice. - **Norwegian Coast:** Almost the whole Oslo fjord is covered by 5-10cm thick ice.

In the inner harbour of Oslo there is very close 10-15 cm thick ice and in the Drammensfjord there is a lead in very close to compact 30-50 cm thick ice. From to Oslo Fjord towards the Swedish border there is open to close, 5-30cm thick ice in the Fjords. Towards the west there is up to 40 cm thick fast ice at Tønsberg and in the Vestfjorden and in the Larvikfjord there is 15-30cm thick fast ice. At sea outside the coast there is open ice in places. -

Swedish Coast: In harbours and sheltered bays there are shuga and remnants of close, up to 30 cm thick ice. Along the whole coast there is new ice formation. In the Kattegat shuga and pancake ice are forming at sea. In the Öresund there is new ice and shuga. On Trollhättan canal there is broken 20-50 cm thick ice.

Western and Southern Baltic

Danish Coast: In inner fairways there are ice remnants and new ice, in places. - **German Coast:** From the inner Schlei to Rostock there is new ice in

Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie (BSH)
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/

© BSH - Alle Rechte vorbehalten
 Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

Eisauskünfte / Ice Information

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

© BSH - All rights reserved
 Reproduction in whole or in part prohibited

einigen Häfen Neueis. In den Bodden südlich von Darß und Zingst liegt sehr dichtes bis kompaktes, dünnes Eis. In der Nordzufahrt Stralsund und östlich von Hiddensee liegt 5-10cm dickes Festeis in geschützten Lagen, sonst kommt Neueis und lockeres bis kompaktes, stellenweise bis 15cm dickes Eis vor. In der Ostzufahrt nach Stralsund liegt bis Palmer Ort 5-10cm dickes, kompaktes Eis. Im Greifswalder Bodden treiben Streifen mit 5-10cm dicken, dichten Eis oder Eisbrei; an den Küsten liegt 5-10cm dickes, sehr dichtes Eis, welches in der Dänischen Wiek auch bis 16cm dick und aufgepresst ist. Auf dem Pennestrom liegt bis Peenemünde meist sehr dichtes bis kompaktes Neueis. Im kleinen Haff liegt lockeres bis sehr dichtes, bis zu 10cm dickes Eis. An der Außenküste liegt bei und nördlich von Thiessow, dichtes, 5-10cm dickes Eis. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff 5cm dickes Festeis. Im Hafen Stettin und im Fahrwasser nach Świnoujście sehr dichtes, 5-8cm dickes Eis. Im Hafen Świnoujście sehr lockeres Eis. Auf See offenes Wasser in der Pommerschen Bucht und Neueis vor Ustka. In den Häfen Kolobrzeg, Ustka und Danzig kommt lockeres 5-10 cm dickes Eis, im Hafen Gdynia sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis vor. In der Danziger Bucht liegt auf See 2-10cm dickes, lockeres Eis. In der Puck-Bucht liegt dünnes Eis. Das Frische Haff ist mit 10-20 cm dickem Festeis bedeckt.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen von Ventspils dichtes 5-10cm dickes Eis und im Hafen von Liepaja lockeres Pfannkucheneis. Im Fahrwasser zwischen beiden Häfen treibt lockeres Eis. Von Liepaja nach Süden treibt im Fahrwasser sehr lockeres Eis. Außerhalb der Küste kommt auf etwa 50-80 km Neueis vor. -

Litauische Küste: Im Hafen von Klaipeda treibt lockerer Eisbrei langsam nach Nordwesten, in der Zufahrt treibt sehr lockerer Eisbrei nach SW. Vor der Küste treibt zuerst Neueis und dann dichtes, 5-10cm dickes Eis. Im Kurischen Haff liegt 34-52 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären von Stockholm bis nach Blekinge liegt 15-30 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb ist die See nördlich von Gotska Sandön mit Neueis, Eisbrei und dünnem Treibeis bedeckt. Im Kalmarsund liegt zwischen Utgrundens und Slottsredan 10-30cm dickes, sehr dichtes Eis, nördlich und südlich davon Neueis.

Mälarsee: Mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Im Värmlandssjön nahe an den Küsten bis zu 40 cm dickes Festeis. Auf See meist 10-20 cm dickes, ebenes Eis, aber im zentralen Bereich liegt zwischen Leuchtturm Tärnan und Djurö dichtes, bis zu 20 cm dickes Eis. In der Einfahrt nach Lidköping kommt festgestampftes Eis vor. Im südwestlichen Teil des Dalbosjön tritt kompaktes, bis 40 cm dickes Eis, im Nordteil zwischen Åmål und Lurö 10-20 cm dickes ebenes Eis auf.

some harbours. In the Bodden waters south of Darß and Zingst there is very close to compact thin ice. In the northern approach to Stralsund and east of Hiddensee there is 5-10cm thick fast ice in sheltered areas, else new ice and open to compact, in places up to 15cm thick ice. In the eastern approach to Stralsund there is 5-10cm thick compact ice out to Palmer Ort. Stripes of 5-10cm close ice or shuga are drifting in the Greifswalder Bodden and there is 5-10cm thick very close ice along the coast, in the Dänische Wiek also up to 16cm thick, rafted, very close ice. On the Pennestrom there is mostly very close to compact new ice out to Peenemünde. In the Kleines Haff there is open to very close, up to 10cm thick ice. At the shore north of Thiessow, where the Greifswalder Bodden goes into the Pomeranian Bay there is close, 5-10cm thick ice. - **Polish Coast:** the Stettin lagoon there is 5cm thick fast ice. In the port of Stettin and in the fairway to Świnoujście there is very close, 5-8 cm thick ice. In Świnoujście port there is very open ice, outside in the Pommerian Bay there is open water. There is open 5-10 cm thick ice in the ports of Kolobrzeg, Ustka and Gdansk. In the port of Gdynia very close 5-10 cm thick ice occurs. At sea outside of Ustka there is new ice and 2-10cm thick, open ice is found in the Bay of Gdansk. In the Bight of Puck there is thin ice. The Vistula Lagoon is covered with 10-20 cm thick fast ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: In the harbour of Ventspils there is close, 5-10cm thick ice and in the port of Liepaja there is open pancake ice, on the fairway between the both ports open ice. From Liepaja to the south there is very open ice on the fairway. Off the coast new ice occurs for about 50-80 km. - **Lithuanian Coast:**

In the port of Klaipeda open shuga is slowly drifting to the northwest, in the entrance very open shuga is drifting to the southwest. Outside the coast there is first new ice and then close 5-10cm thick ice occurs. In Courland Lagoon there is 34-52 cm thick fast ice. - **Swedish coast:** In the archipelagos of Stockholm and farther south to Blekinge there is 15-30 cm thick fast ice. Farther out the sea north of Gotska Sandön is covered by new ice, shuga and thin drift ice. In the Kalmarsund there is 10-30cm thick very close ice between Utgrundens and Slottsredan, south and north of it there is new ice. **Lake Mälaren:** Covered with 30-45 cm thick fast ice. **Lake Vänern:**

In Värmlandssjön there is up to 40 cm thick fast ice close to the coasts. At sea there is mostly 10-20cm thick level ice, but in the central part there is close, up to 20 cm thick ice between Tärnan lighthouse and Djurö. A brash ice barrier occurs in the entrance to Lidköping. In the southwestern part of Dalbosjön there is compact, up to 40 cm thick ice, in the northern part between Åmål and Lurö archipelago there is 10-20 cm thick level ice.

Rigaer Meerbusen

Vollständig mit meist dichten bis sehr dichten, teils aufgepressten 10-45 cm dicken Eis bedeckt.

Estnische Küste: Die Pärnu-Bucht ist mit 50-70 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb im Fahrwasserbereich dichtes bis sehr dichtes, aufgepresstes 15-35 cm dickes Eis. Im Moonsund liegt 20-35 cm dickes Festeis. In der Irbenstraße kommt sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga und in der Einfahrt 15-30 cm dickes Festeis. An der Küste liegt zwischen Riga und Mersrags 20-30cm dickes Festeis. Im Fahrwasser Riga – Mersrags kommt zuerst auf 10 sm kompaktes und aufgepresstes 30-45 cm dickes Eis, dann kompaktes und aufgepresstes 10-30 cm dickes Eis vor. Weiter liegt im Fahrwasser bis zur Irbenstraße kompaktes 10-20 cm dickes Eis, in der Irbenstraße sehr dichtes 10-25 cm dickes Eis, im Fahrwasser Irbenstraße – Ventspils dichtes 5-15 cm dickes Treibeis.

Finnischer Meerbusen

Vollständig mit meist sehr dichten Eis bedeckt. Das Eis ist östlich von Gogland überwiegend 25-45 cm und westlich davon 10-30 cm dick.

Estnische Küste: In den Buchten liegt 20-35 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb liegt 10-30cm dichtes, sehr dichtes Eis östlich von Naissaar. Im Fahrwasser von Ristna zur Irbenstraße liegt 5-15cm dichtes dichtes Eis und Neueis. - **Finnische Küste:** In den Schären 20-60 cm dickes Festeis, außerhalb davon 10-30 cm dichtes ebenes Eis, teilweise übereinandergeschoben. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt kompaktes Eis, weiter westwärts kommt im Fahrwasser bis Leuchtturm Šepelevskij 45-60 cm dickes Festeis vor, dann sehr dichtes 25-45 cm dickes Eis bis zur Länge der Insel Rodšer und sehr dichtes 10-30 cm dickes Treibeis bis zur Länge von Naissaar. Ein 8-14 sm breiter Bereich mit kompaktem 15-25 cm dicken Eis erstreckt sich entlang der Nordküste vom Leuchtturm Rondo bis Gogland. - Die Vyborgbucht ist bis zur Breite des Leuchtturms Rondo mit 35-50 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon kommt sehr dichtes 25-45 cm dickes Eis vor. Im Berkezund liegt 25-40 cm dickes Festeis, in den Zufahrten sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis. In der Luga und Kopora Bucht kommt an den Küsten 25-40 cm dickes Festeis, anschließend sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis vor.

Schärenmeer

Bis Utö mit 20-55 cm dickem Festeis und ebenem Eis bedeckt. Ein etwa 3sm breiter Streifen mit festgestampften Eis liegt zwischen Simpäsklubb und Mariehamn.

Ålandsee

Entlang der Küste und in den Schären bis zu 40 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb liegt im Westen kompaktes 10-20 cm dickes, teilweise übereinander-

Gulf of Riga

Completely ice covered. At sea there is close to very close, partly ridged 10-45 cm thick ice.

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 50-70 cm thick fast ice, farther out on the fairway close to very close, ridged 15-35 cm thick ice occurs. In Moonsund there is 20-35 cm thick fast ice. In the Irben Strait there is very close 10-20 cm thick ice. - **Latvian Coast:** There is 15-30 cm thick fast ice in the port of Riga and in the entrance. At the coast between Riga and Mersrags there is 20-30cm thick fast ice. On the fairway Riga – Mersrags there is first for 10 nm compact and ridged 30-45 cm thick ice, then compact and ridged 10-30 cm thick ice. Farther out on the fairway to Irben Strait there is compact 10-20 cm thick ice, in the Irben Strait very close 10-25 cm thick ice, on the fairway Irben Strait – Ventspils close 5-15 cm thick drift ice.

Gulf of Finland

Completely ice covered with mostly very close ice. East of Gogland the ice is mostly 25-45 cm thick, west of it mostly 10-30 cm thick.

Estonian Coast: In Bay there is 20-35 cm thick fast ice. Farther out there is 10-30cm thick, very close ice east of Naissaar. On the Fairway from Ristna to the Irben Strait there is 5-15cm thick, close ice and new ice. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 20-60 cm thick fast ice, farther out there is 10-30 cm thick level ice, rafted in places. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice, farther off on the fairway westwards up to lighthouse Šepelevskij 45-60 cm thick fast ice, followed by very close 25-45 cm thick ice up to the longitude of island Rodšer and very close 10-30 cm thick drift ice up to the longitude of Naissaar. A 8-14 nm wide area with compact 15-25 cm thick ice stretches along the northern coast from Rondo lighthouse to Hogland. - The Vyborg Bay is covered up to the latitude of lighthouse Rondo with 35-50 cm thick fast ice, farther off there is very close 25-45 cm thick ice. In the Berkezund there is 25-40 cm thick ice, in the entrances very close 25-40 cm thick ice. In the Bays of Luga and Kopora there is 25-40 cm thick fast ice at the coasts, followed by very close 25-40 cm thick ice.

Archipelago Sea

Covered with 20-55 cm thick fast ice and level ice to Utö. There is an approximatly 3nm wide brash ice barrier between Simpösklubb and Mariehamn.

Sea of Åland

Along the coast and in the archipelagos there is up to 40 cm thick fast ice. Farther out there is in the west compact 10-20 cm thick, partly rafted ice and

geschobenes Eis und im Osten meist 10-20cm dickes ebenes Eis.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären 30-60 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt ein etwa 25-50 sm breites Gebiet mit 10-25 cm dickem ebenen Eis und anschließend sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis. Im Süden tritt auf See sehr dichtes 10-40 cm dickes Eis auf. - **Schwedische Küste:** In den Schären 20-50 cm dickes Festeis. Auf See liegt überwiegend sehr dichtes oder ebenes Eis, 10-30 cm dick. Außerhalb Sundsvall und Örnsköldsvik kommen auch dickere Schollen und Presseisrücken vor. In der Gävle Bucht liegt zusammenhängendes Eis und in Küstennähe kommen Presseisrücken vor. Eine mit Neueis bedeckte Rinne verläuft von Eggegrund bis Grundkallen. Der Ångermanälven ist mit bis zu 50 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den Schären liegt 30-65 cm dickes Festeis. Nördlich von Nordvalen tritt sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis, südlich von Nordvalen 15-30 cm dickes ebenes Eis und sehr dichtes 15-40 cm dickes, örtlich aufgepresstes Eis auf. - **Schwedische Küste:** In den Schären 30-50 cm dickes Festeis. Westlich der Linie Holmögadd – Sydostbotten liegt 15-30 cm dickes ebenes Eis, zwischen Nordvalen und Sydostbotten kompaktes 20-40 cm dickes Eis.

Bottenvik

Finnische Küste: Das Festeis in den nördlichen Schären ist 50-75 cm dick und reicht bis Kemi 2 und Oulu 3. Weiter südlich in den Schären 35-55 cm dickes Festeis. Ein Gebiet mit 30-40 cm dickem ebenen Eis erstreckt sich von Kemi 2 bis südlich von Kemi 1. Sonst liegt auf See zusammenhängendes, teilweise stark aufgepresstes Eis, welches im Norden 30-60 cm und im Süden 20-50 cm dick ist. - **Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 70 cm dickes Festeis. Auf See überwiegend kompaktes 30-65 cm dickes Eis. In der Einfahrt nach Luleå kommen schwierige Presseisrücken vor. Große Bereiche mit Presseisrücken treten in der Skellefteå Bucht sowie auf See zwischen Bjuröklubb und Stora Fjäderågg auf.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Das Hochdruckgebiet über Nordskandinavien bleibt bis zur Mitte der Woche für den Ostseeraum wetterbestimmend und die intensive Eisbildung in allen nördlichen Bereichen setzt sich fort

Im Auftrag
Dr. Holfort

in the east 10-20cm thick level ice.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelago there is 30-60 cm thick fast ice. Farther out there is an approximately 25-50 nm wide area with 10-25 cm thick level ice, followed by very close 15-30 cm thick ice. In the southern part there is at sea very close 10-40 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. At sea there is mostly very close or level ice, 10-30 cm thick. Outside of Sundsvall and Örnsköldsvik there are also some thicker floes and ridges. In the Bay of Gävle there is compact ice with ridges near to the coast. A lead, covered by new ice, runs from Eggegrund to Grundkallen. The Ångermanälven is covered with up to 50 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: In the archipelago there is 30-65 cm thick fast ice. North of Nordvalen there is very close 20-40 cm thick ice, south of Nordvalen 15-30 cm thick level ice and very close, in places ridged, 15-40 cm thick ice occurs. - **Swedish Coast:** In the archipelagos 30-50 cm thick fast ice. West of the line Holmögadd – Sydostbotten there is 15-30 cm thick level ice, between Nordvalen and Sydostbotten compact 20-40 cm thick ice occurs.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The fast ice in the northern archipelagos is 50-75 cm thick and reaches to Kemi 2 and Oulu 3. Farther south there is 35-55 cm thick fast ice in the archipelagos. An area of 30-40 cm thick level ice stretches from Kemi 2 to south of Kemi 1. Otherwise, there is consolidated, partly heavily ridged ice, which is 30-60 cm thick in the north and 20-50 cm thick in the south. - **Swedish Coast:** In the archipelago up to 70 cm thick fast ice. At sea there is mostly compact 30-65 cm thick ice. In the entrance to Luleå there are heavy ridges. Large areas with ridges occur in the Bight of Skellefteå as well as at sea between Bjuröklubb and Stora Fjäderågg.

Expected Ice Development

The high pressure area over northern Scandinavia will set the weather in the region of the Baltic Sea till the middle of the week, intensive ice formation in the northern region will continue.

By order
Dr. Holfort

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Kunda	1600 kW	IC	28.01.
	Muuga	1600 kW	IC	05.02.
	Paldiski – Lõunasadam	1600 kW	IC	21.02.
	Paldiski – Põhjasadam	1600 kW	IC	21.02.
	Pärnu	1600 kW	IC	12.12.
	Ports in Kopli Bay	1600 kW	IC	05.02.
	Ports in Tallinn Bay	1600 kW	IC	05.02.
	Sillamäe	1600 kW	IC	28.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	4000 dwt	IA	10.01.
	Raahe, Kokkola and Pietarsaari	4000 dwt	IA	31.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA	10.01.
	Kaskinen	2000 dwt	IA and IB	21.02.
	Pori and Rauma	2000 dwt	IA and IB	21.02.
	Uusikaupunki	2000 dwt	IA and IB	21.02.
	Turku, Naantali, Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	24.01.
	Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	2000 dwt	IA and IB	22.02.
Latvia	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	24.01.
	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 kW	IC	11.01.
Russia	Vyborg, Vysotsk, Primorsk, St. Petersburg, Ust-Luga	3500 hp	II (Ice 1)	10.02.
Sweden	Ports between Karlsborg and Luleå	4000 dwt	IA	09.01.
	Ports between Haraholmen and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	01.02.
	Holmsund	3000 dwt	IA	19.02.
	Ports between Rundvik and Sundsvall	2000 dwt	IB	09.01.
	Ports between Hudiksvall and Skutskär	2000 / 3000 dwt	IB / IC	01.01.
	Ports between Rundvik and Skutskär	2000 dwt	IA	19.02.
	Ports between Kapellskär and Bergkvara/Degerhamn	2000 / 1300 dwt	II / IC	01.01.
	Hargshamn/Hallstavik	2000 dwt	IB	09.01.
	Lake Mälaren (except Köping)	1300 / 2000 dwt	IB / IC	09.01.
	Lake Mälaren	2000 dwt	IB	23.02.
	Lake Mälaren (Köping), Lake Vänern, Trollhättan Canal and Gota River	2000 dwt	IB	09.01.
	Lake Vänern	2000 / 3000 dwt	IA and IB	23.02.

Information of the Icebreaker Services

Denmark:

Request for ice breaking assistance must 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 GASTOR assist in the port of Pärnu. TARMO and ZEUS assist in the Gulf of Finland. No service for tugs and barges.

Finland

The Saimaa Canal is closed for traffic.

The traffic separation schemes Off Kalbådagrund Lighthouse and Off Porkkala Lighthouse in the Gulf of Finland are temporarily out of use due to ice conditions.

For the ports Tornio, Kemi and Oulu (from 31st January) as well as Raahe (from 7th February) only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have per port at least 2000 tons to load or unload or both together.

From the 21st of February only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have per port (for the ports Kokkola and Pietarsaari) at least 2000 tons to load or unload or both together.

Vessels bound for ports with traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall report to ICE INFO centre on VHF channel 84 when passing the Svenska Björn lighthouse.

Icebreaker: KONTIO, SISU, OTSO and NORDICA assist in the Bay of Bothnia, BOTNICA and FENNICA assist in the Sea of Bothnia, VOIMA and URHO in the Gulf of Finland.

Germany

Only daytime navigation with pilot assistance is allowed in approaches to Stralsund and Wolgast as well as to the harbours in Greifswalder Bodden.

Latvia

Call on VHF channel 16 or 13 for icebreaker VARMA, or mobile phone +37129341982 or +37129272477 or fax +37129344270.

Icebreaker: VARMA is assisting in the port of Riga and in the Gulf of Riga. No service for tugs and barges.

Norway

Navigation in Langårdssund is temporarily closed. Navigation in Torgersøygapet, Husøysund, Vestfjorden and to Tønsberg port, as well as in Larviksfjorden, only for large vessels assisted by an ice-breaker.

Russia

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

Icebreaker: Icebreakers SEMYAN DEZNEV, KAPITAN ZARUBIN and MUDJUG assist vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk vessels are assisted by icebreakers KAPITAN IZMAILOV and TOR, in Primorsk by icebreakers MOSKVA, ERMAK and SANKT PETERSBURG. In the port Ust-Luga vessels are assisted by icebreaker IVAN KRUEZENSTERN. On the fairway from receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreakers KAPITAN SOROKIN and MUDJUG.

Sweden

Transit traffic through Kalmarsund is not advisable. Transit traffic through Holmöarna and the Swedish mainland is prohibited.

From 1st of February only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have for the port Karlsborg at least 2000 tons to load or unload or both together.

Vessels bound for ports subject to traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59° 33'N 20° 01'E), contact ICEINFO on VHF channel 84, Stating ATP, destination and ETA.

Request for routes can be send to iceinfo@sjofartsverket.se.

Arrival report is to be made to ICEINFO, on VHF channel 16, Stating ATA, ETD and next port of call.

Departure report is to be made to ICEINFO, on VHF channel 16, Stating ATD, next port of call and ETA.

Icebreaker: ATLE assists in the Bay of Bothnia. FREJ assists in Quark. TOR VIKING assists in northern Sea of Bothnia, YMER in the middle Sea of Bothnia and BALDER VIKING in the southern Sea of Bothnia. VIDAR VIKING assists in the Sea of Åland. SCANDICA assists in Kalmarsund. ALE assists in the Lake Vänern. DYNAN and BONDEN assist on Lake Vänern and Trollhätte-Canal.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

<p>Erste Zahl:</p> <p>A_B Menge und Anordnung des Meereises</p> <p>0 Eisfrei 1 Offenes Wasser- Bedeckungsgrad kleiner 1/10 2 Sehr lockeres Eis- Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10 3 Lockerer 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 / Außerstände zu melden</p>	<p>Zweite Zahl:</p> <p>S_B Entwicklungszustand des Eises</p> <p>0 Neues 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 außerstände zu melden</p>
<p>Dritte Zahl:</p> <p>T_B Topographie oder Form des Eises</p> <p>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 außerstände zu melden</p>	<p>Vierte Zahl:</p> <p>K_B Schifffahrtsverhältnisse im Eis</p> <p>0 Schifffahrt unbehindert 1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich. 2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahl-schiffe 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 , 21.02.2011

Praestö, Hafen	7141
Fakse, Hafen	2111
Fakse, Bucht	2101
Randersford, Einfahrt	6112
Randers, Hafen	6112
Kolding, Innenfjord und Hafen	8141
Skålskör, Fjord und Hafen	2101
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	6001
Masnedö - Storström	8343

Deutschland , 21.02.2011

Anklam, Hafen - Peenestrom	2000
Rankwitz, Peenestrom	6041
Wolgast - Peenemünde	5000
Stralsund - Palmer Ort	6111
Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser	6242
Rostock - Warnemünde	1010
Rostock, Seehäfen	1010
Neustadt, Hafen	5000
Heiligenhafen, Hafen	3100
Schlei, Schleswig-Kappeln	1011
Eiderdamm, Seegebiet	2000

Estland , 21.02.2011

Narva - Jöesuu, Fahrwasser	7476
Kunda, Hafen und Bucht	83/6
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	5376
Muuga, Hafen und Bucht	7376
Tallin, Hafen und Bucht	73/6
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	53/3

Osmussar - Ristna, Fahrwasser

Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	4202
Pärnu, Hafen und Bucht	7576
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	5373
Irbenstraße	53/2
Moonsund	73/4

Finnland , 21.02.2011

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	8446
Kemi 2 - Kemi 1	5446
Kemi 1, Seengebiet im SW	5476
Kemi 2 - Ulkokurtti - Virpiniemi	8556
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546
Kattilankalla - Oulu 1	7976
Oulu 1, Seengebiet im SW	5976
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5576
Raahe, Hafen - Heikinkari	8446
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5476
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5576
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5476
Rahja, Hafen - Välimatala	8447
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5477
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5476
Ykskivijala - Repskär	8446
Repskär - Kokkola Leuchtturm	7476
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5476
Pietarsaari - Kallan	8446
Kallan, Seengebiet ausserhalb	5476

Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5476	Valko, Hafen - Täktarn	8446
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5476	Boistö - Gloschholm, Schärenfhrw.	5346
Nordvalen - Norrskär, See im W	5876	Gloschholm - Helsinki, Schärenfhrw.	5346
Vaskilouto - Ensten	8446	Kotka - Viikari	8446
Ensten - Vaasa Leuchtturm	7876	Viikari - Orrengrund	5346
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	5476	Orrengrund - Tiiskeri	5356
Norrskär, Seegebiet im SW	5876	Tiiskeri - Kalbadagrund	5356
Kaskinen - Sälgrund	8446	Hamina - Suurmusta	8446
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	5346	Suurmusta - Merikari	8446
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5376	Merikari - Kaunissaari	5346
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7246		
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	5346		
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	5346	Lettland , 21.02.2011	
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8846	Riga, Hafen	8344
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	6376	Riga - Mersrags, Fahrwasser	7475
Rauma Leuchtturm, See im W	5346	Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	6203
Breitengrad Rauma, offene See im S	5356	Irbenstraße, Fahrwasser	5313
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8446	Ventspils, Hafen	5101
Kirsta - Isokari	7366	Irbenstraße - Ventspils, Hafen	4101
Isokari - Sandbäck	5746	Liepaja, Hafen	3101
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	5746	Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	3101
Sälskär, See im N	5246	Liepaja Hafen - Grenze Litauen	2000
Märket, See im N	5356		
Märket, See im W	5356	Litauen , 21.02.2011	
Märket, See im S	5746	Klaipeda, Hafen	3000
Maarianhamina - Marhällan	5343		
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	5143	Norwegen , 20.02.2011	
Alandsee, mittlerer Teil	5246	Singlefjord (Halden)	4111
Lagskär, See im S	5143	Svinesund - Halden	3311
Naantali und Turku - Rajakari	8446	Torbjörnskjär-Feuer	6121
Rajakari - Lövskär	5346	Struten Leuchtturm	6121
Lövskär - Korra	8846	Österelva (Frederikstad)	1201
Korra - Isokari	7346	Vesterelva (Frederikstad)	1101
Lövskär - Berghamn	5346	Rauøyfjord	6122
Berghamn - Stora Sottunga	5346	Mossesundet	4212
Stora Sottunga - Ledskär	5346	Dramsfjord	9444
Rödhamn, Seegebiet	5746	Langgrunnen (Horten)	6242
Lövskär - Grisselborg	8846	Gullholm Leuchtturm - Mefjordbaen	6131
Grisselborg - Norparskär	8846	Mefjordbaen - Fulehuk Leuchtturm	6131
Vidskär, Seegebiet	5346	Torgersöygapet (Tönsberg)	8345
Utö - Suomen Leijona	5756	Husöysund - Tönsbergkanal	8345
Suomen Leijona, See im S	5756	Tönsberg, Innenhafen	8965
Hanko, Hafen - Hanko 1	5746	Vestfjord (Tönsberg)	8945
Hanko 1, See im S	5756	Leistenlöpet	7031
Hanko - Vitgrund	7346	Svenner Leuchtturm, innerhalb	3011
Vitgrund - Utö	7346	Larviksfjord (Stavern-Larvik)	8345
Koverhar - Hästö Busö	7346	Skatöysund (Kragerö)	40/1
Hästö Busö - Ajax	5746	Langarsund (Kragerö)	8448
Ajax, See im S	5756	Krageröfjord	7141
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	7846	Tromsöysund (Arendal)	834/
Porkkala, Seegebiet	5346	Galtesund (Arendal)	7041
Porkkala Leuchtturm, See im S	5756		
Helsinki, Hafen - Harmaja	5746	Polen , 21.02.2011	
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	5756	Gdansk, Hafen	3101
Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	5756	Gdansk, Port Polnocny	5101
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	5756	Gdansk, See	2101
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	5746	Gdynia, Hafen	5101
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	5756	Gdynia, See	1101
Porvoo, Hafen - Varlax	7346	Ustka, Hafen	3121
Varlax - Porvoo Leuchtturm	5356	Ustka, See	4111
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	5356	Kolobrzeg, Hafen	3000
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	5356	Zalew Szczecinski	6101

Szczecin, Hafen	5101	Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	5766
Swinoujscie, Szczecin	5163	Orskär, Seegebiet ausserhalb	4146
Swinoujscie, Hafen	2103	Öreggrundsgrepen	8366
Swinoujscie, Seegebiet	1000	Grundkallen, Durchfahrt bei	5736
Russische Föderation , 21.02.2011			
St. Petersburg, Hafen	6446	Understen, Durchfahrt bei	5346
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8446	Svartklubben, See ausserhalb	5246
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	7446	Hallstavik-Svartklubben	8346
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	6446	Söderarm u. Tjärven, ausserhalb	5206
Lt. Shepelevskij - Seskar	6476	Svenska Högarna, See ausserhalb	4106
Seskar - Sommers	6476	Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8346
Sommers - Südspitze Hogland	6476	Kapellskär - Söderarm	8346
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	5436	Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8346
Vyborg Hafen und Bucht	8446	Klövholmen - Sandhamn	5346
Vichrevoj - Sommers	7446	Sandhamn, Seegebiet außerhalb	6266
Berkesund	8446	Trollharan - Langgarn	4324
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	7446	Mysingen	5244
Luga Bucht	7446	Nynäshamn - Landsort	7246
Zuf. Luga B. - Linie Motshnjyj-Shepel.	6446	Landsort, Seegebiet im S	4106
Schweden , 21.02.2011			
Karlsborg - Malören	8446	Köping - Kvicksund	8446
Malören, Seegebiet ausserhalb	5346	Västeras - Grönsö	8446
Lulea - Björnlack	8446	Grönsö - Södertälje	8446
Björnlack - Farstugrunden	6476	Stockholm - Södertälje	8346
Farstugrunden, See im E und SE	5476	Södertälje - Fifong	8346
Sandgrönn Fahrwasser	8446	Fifong - Landsort	4246
Rödkallen - Norströmsgrund	5936	Norrköping - Hargökalv	4346
Haraholmen - Nygran	8446	Hargökalv-Vinterklasen-N.Kräakan	4116
Nygran, Seegebiet ausserhalb	5346	Oxelösund, Hafen	3116
Skelleftehamn - Gasören	8746	Järnverket-Lillhammaren-N.Kräakan	7226
Gasören, Seegebiet ausserhalb	8346	Gustav Dalen	4006
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	5336	Gotska Sandön, Seegebiet im W	2001
Nordvalen, See im NE	5836	Hoburg, Seegebiet ausserhalb	2001
Nordvalen, See im SW	5836	Magö(Slite), Seegebiet ausserhalb	4001
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	8949	Farö, Seegebiet ausserhalb	1000
Umea - Väktaren	8846	Västervik - Marsholmen - Idö	7346
Väktaren, See im SE	6346	Idö, Seegebiet ausserhalb	2000
Sydostbotten, See im NE u. SE	6936	Oskarshamn - Furön	4142
Husum, Fahrwasser nach	8446	Furön - Ölands Norra Udde	4006
Örnsköldsvik - Hörnskaten	8446	Bla Jungfrun - Kalmar	8363
Hörnskaten - Skagsudde	5346	Kalmar - Utgrunden	5363
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	5356	Utgrunden - SW Ölands S. Udde	3000
Ulvöarna, Fahrwasser im W	8343	Karlskrona - Aspö	4734
Ulvöarna, Seegebiet im E	5356	Karlshamn, Fahrwasser nach	3000
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446	Malmö, Fahrwasser nach	3000
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346	Öresund zwischen Malmö und Ven	3000
Härnösand - Härnön	8346	Öresund, Ven im E	3000
Härnön, Seegebiet ausserhalb	5346	Öresund, ausserhalb Helsingborg	3000
Sundsvall - Draghällan	8446	Halmstad, Fahrwasser nach	4001
Draghällan - Astholmsudde	5346	Varberg, Fahrwasser nach	4001
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	5366	Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	2222
Hudiksvallfjärden	8446	Uddevalla - Stenungsund	2122
Igesund - Agö	8466	Stenungsund - Hätteberget	2122
Agö, Seegebiet ausserhalb	5346	Brofjorden - Dynabrott	4001
Sandarne - Hällgrund	5366	Kosterfjord	4001
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	5346	Göta Alv	5956
Ljusnefjärden - Storjungfrun	7366	Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8956
Storjungfrun, Seegebiet ausserhalb	5346	Vänernborgsviken	5836
Gävle - Eggegrund	8746	Lurö Schären, Fahrwasser durch	5246
		Gruvön, Fahrwasser nach	8366
		Karlstad, Fahrwasser nach	8346
		Kristinehamn, Fahrwasser nach	5356
		Otterbäcken, Fahrwasser nach	8346
		Lidköping, Fahrwasser nach	7366