



Eisbericht Nr. 73

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84	Nr. 73	Freitag, den 04.03.2011	1
-------------	--------	-------------------------	---

Übersicht

Das Eis im nördlichen Ostseeraum treibt ostwärts. Im Bottnischen Meerbusen hat sich entlang der schwedischen Küste eine Rinne geöffnet.

Skagerrak und Kattegat

Dänische Küste: Der Limfjord ist zu großen Teilen mit dünnem Eis bedeckt, sonst kommt stellenweise offenes Wasser vor. - **Norwegische Küste:** Im Oslofjord sehr dichtes bis lockeres 5-15 cm dickes Eis. Im Hafen Oslo liegt sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis, im Drammensfjord ist eine Rinne im sehr dichten bis kompakten 30-50 cm dicken Eis. Vom Oslofjord in Richtung schwedische Grenze kommt in den Fjorden lockeres bis dichtes 5-30 cm dickes Eis vor. Nach Westen hin liegt bei Tønsberg und im Vestfjorden bis zu 40 cm dickes Festeis und im Larviksfjord lockeres Treibeis. Auf See treibt vor der Küste lockeres Treibeis oder Neueis. - **Schwedische Küste:** In den Häfen und geschützten Buchten kommt bis zu 30 cm dickes ebenes Eis vor. Entlang der Küste liegt 5-15 cm dickes ebenes Eis und Eisbrei. Weiter außerhalb auf See im südlichen Kattegat lockeres dünnes Eis und Eisbrei. Im Öresund meist offenes Wasser, aber um Falsterbo treibt lockeres dünnes Eis, und im Nordteil kommt sehr lockeres Eis oder Eisbrei vor. Im Trollhättekanal zerbrochenes 20-50 cm dickes Eis und Neueis.

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: In inneren Fahrwassern kommt örtlich dünnes Eis oder Neueis vor. - **Deutsche Küste:** Auf der Schlei kommt lockeres dünnes Eis vor. Im Stadthafen Rostock und auf der Unterwarnow liegt sehr dichtes 5-30 cm dickes Eis, in den

Overview

The ice in the northern region of the Baltic Sea is drifting eastwards. In the Gulf of Bothnia, a lead has opened along the Swedish coast.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: The Limfjord is covered in large parts with thin ice, else open water occurs in places. - **Norwegian Coast:** In the Oslo fjord there is very close to open 5-15 cm 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 Oslo Fjord towards the Swedish border there is open to close 5-30 cm 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 Larvik fjord there is open drift ice. At sea outside the coast there is open drift ice or new ice. - **Swedish Coast:** In harbours and sheltered bays there is up to 30 cm thick level ice. Along the coast there is 5-15 cm thick level ice and shuga. Further out at sea there is open thin ice and shuga in the southern Kattegat. In the Öresund there is mostly open water, but around Falsterbo open thin ice is drifting, and very open ice or shuga occurs in the northern part. On Trollhätte canal there is broken 20-50 cm thick ice and new ice.

Western and Southern Baltic

Danish Coast: In inner fairways there is thin ice or new ice, in places. - **German Coast:** On Schlei open thin ice occurs. At Rostock there is very close 5-30 cm thick ice in the city port and on Unterwarnow, open water with thin ice occurs in

Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt 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

Seehäfen offenes Wasser mit dünnem Eis und im Seekanal sowie im vorgelagertem Seegebiet Neueis. Die Boddengewässer südlich von Darß und Zingst sind mit kompaktem, teils übereinandergeschobenem, bis zu 15 cm dicken Eis bedeckt. In der Nordzufahrt nach Stralsund und östlich von Hiddensee 10-20 cm dickes Festeis, im Fahrwasser Schaprode – Hiddensee dichtes 10-20 cm dickes Eis. Nördlich von Arkona kommt lockeres dünnes Eis mit stellenweise dickeren Eisschollen vor. In den Häfen Sassnitz und Mukran und in den Zufahrten lockeres bis dichtes, teils zusammengeschobenes 10-30 dickes Treibeis. In der Ostzufahrt nach Stralsund liegt vom Hafen bis Freesendorfer Haken sowie im Landtief und teilweise im Osttief kompaktes 10-20 cm dickes Eis. Im Greifswalder Bodden 5-25 cm dickes Festeis an der Nordküste und in der Dänischen Wiek, sonst ist der Bodden mit kompaktem, teils übereinandergeschobenem, 10-20 cm dicken Eis bedeckt. Auf dem nördlichen Peenestrom bis Ruden dichtes bis lockeres 5-15 cm dickes Eis. Der südliche Peenestrom und das Kleine Haff sind mit 10-15 cm dickem Eis bedeckt. Östlich und nordöstlich von Rügen kommt 5-20 cm dickes Eis unterschiedlicher Konzentration vor. In der Pommerschen Bucht tritt außerhalb der Küste von Usedom kompaktes bis sehr lockeres dünnes Eis auf. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff 15-20 cm dickes Festeis. Im Hafen Stettin dichtes 8-10 cm dickes Eis, weiter im Fahrwasser nach Świnoujście sehr dichtes 15-20 cm dickes Trümmereis. Im Hafen Świnoujście sehr lockeres Eis. Im Hafen Ustka sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis, in den Häfen von Danzig und Gdynia kommt dichtes bis lockeres 10-20 cm dickes Eis vor. In der Danziger Bucht liegt auf See dichtes, teilweise lockeres 15-25 cm dickes Eis, in der Puck-Bucht 15-30 cm dickes Festeis. Das Frische Haff ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen von Ventspils sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis, im Hafen von Liepaja lockeres Pfannkucheneis. Im Fahrwasser zwischen beiden Häfen tritt sehr dichtes bis dichtes 5-15 cm dickes Treibeis auf, weiter südlich und außerhalb der Küste kommt auf etwa 30 sm dichtes 5-15 cm dickes Eis vor. - **Litauische Küste:** Der Hafen von Klaipeda ist eisfrei, in der Einfahrt treibt lockerer Eisbrei und dunkler Nilas. Außerhalb der Küste tritt dichtes bis lockeres 5-15 cm dickes Eis auf. Im Kurischen Haff 41-47 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären von Stockholm, im Kalmarsund und weiter südwärts bis Blekinge liegt 20-40 cm dickes Festeis und sehr dichtes Eis. In der nördlichen Ostsee außerhalb der Schären zumeist offenes Wasser. Im Seegebiet östlich der Linie Gustaf Dahlen – Bogskär verläuft ein Gürtel mit dichtem 5-20 cm dicken Eis. Nördlich von Gotland Eisbrei und sehr lockeres Eis. **Mälarsee:** Mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt.

the sea ports, on the sea channel and at sea area there is new ice. The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered with compact, partly rafted, up to 15 cm thick ice. In the northern approach to Stralsund and east of Hiddensee there is mostly 10-20 cm thick fast ice, on the fairway Schaprode – Hiddensee close 10-20 cm thick ice occurs. North of Arkona there is open thin ice or new ice with some thicker floes in-between. Open to close, partly rafted 10-30 cm thick ice is present in the ports of Sassnitz and Mukran and in the entrances to the ports. In the eastern approach to Stralsund there is compact 10-20 cm thick ice from Stralsund port to Freesendorfer Haken as well as in Landtiefinne and partly at Osttief. In the Greifswalder Bodden there is 5-25 cm thick fast ice along the northern coast and in the Dänische Wiek, else the Bodden is covered by compact, partly rafted, 10-20 cm thick ice. On the northern Peenestrom there is 5-15 cm thick, close to open ice to Ruden. Southern Peenestrom and Kleines Haff are mostly covered with 10-15 cm thick ice. East and northeast of Rügen there is 5-20 cm thick ice of different concentration. In the Pomeranian Bight there is compact to very open thin ice off the coast of Usedom. - **Polish Coast:** In the Szczecin Lagoon there is 15-20 cm thick fast ice. In the port of Stettin close 8-10 cm thick ice, farther out on the fairway to Świnoujście there is very close 15-20 cm thick brash ice. In Świnoujście port there is very open ice. There is open 10-15 cm thick ice in the port of Ustka, in the ports of Gdansk and Gdynia there is close to open 10-20 cm thick ice. In the Bight of Gdansk there is close to open 15-25 cm thick ice. In the Bay of Puck there is fast ice, 15-30 cm thick. The Vistula Lagoon is covered with 20-40 cm thick fast ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: In the port of Ventspils there is very open 5-10 cm thick ice, in the port of Liepaja open pancake ice. On the fairway between the both ports there is very close to close 5-15 cm thick ice, farther southwards and off the coast there is close 5-15 cm thick ice for about 30 nm. - **Lithuanian Coast:** The port of Klaipeda is ice-free, in the entrance there is open shuga and dark nilas. Off the coast there is close to open 5-15 cm thick ice. In Courland Lagoon there is 41-47 cm thick fast ice. - **Swedish coast:** In the archipelagos of Stockholm, in the Kalmarsund and farther south to Blekinge there is 20-40 cm thick fast ice and very close ice. In the northern Baltic, close outside the archipelago, mostly open water. At sea, east of the line Gustaf Dahlen – Bogskär a belt with 5-20 cm thick close ice. North of Gotland shuga and very open ice. **Lake Mälaren:** Covered with 30-45 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In Värmlandssjön there is up to 40 cm thick fast ice at the coasts. At

Vänernsee: Im Värmlandssjön an den Küsten bis zu 40 cm dickes Festeis. Auf See meist 15-30 cm dickes ebenes Eis, aber im zentralen Bereich liegt zwischen Leuchttfeuer Tärnan und Djurö dichtes, bis zu 35 cm dickes Eis. Im südwestlichen Teil des Dalbosjön tritt kompaktes, bis zu 40 cm dickes Eis, im Nordteil zwischen Åmål und Lurö 15-30 cm dickes ebenes Eis auf.

Rigaischer Meerbusen

Vollständig mit sehr dichtem, teils aufgepresstem 15-45 cm dicken Eis bedeckt.

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit 50-70 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb im Fahrwasserbereich sehr dichtes, aufgepresstes und übereinandergeschobenes 20-40 cm dickes Eis. Im Moonsund liegt 20-35 cm dickes Festeis. In der Irbenstraße kommt sehr dichtes 10-35 cm dickes Eis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga und in der Einfahrt 20-40 cm dickes, zusammengeschobenes Eis. An der Küste liegt zwischen Riga und Kolka 30-40 cm dickes Festeis. Im Fahrwasser Riga – Mersrags kommt zuerst auf 10 m zusammenhängendes, aufgepresstes 30-55 cm dickes Eis, dann zusammengeschobenes, aufgepresstes 15-30 cm dickes Eis vor. Weiter liegt im Fahrwasser bis zur Irbenstraße kompaktes, übereinandergeschobenes, 15-30 cm dickes Eis und in der Irbenstraße sehr dichtes 10-35 cm dickes Eis. Im Fahrwasser Irbenstraße – Ventspils sehr dichtes 10-15 cm dickes Treibeis.

Finnischer Meerbusen

Vollständig mit Eis bedeckt. Östlich von Gogland liegt überwiegend 30-60 cm dickes sehr dichtes, aufgepresstes Eis, westlich davon sehr dichtes 15-40 cm dickes Treibeis.

Estnische Küste: In den Buchten liegt 25-50 cm dickes Festeis, weiter außerhalb meist sehr dichtes, aufgepresstes 15-40 cm dickes Eis. Im Fahrwasser von Ristna bis Irbenstraße sehr dichtes aufgepresstes 10-20 cm dickes Eis. - **Finnische Küste:** In den Schären 20-60 cm dickes Festeis, außerhalb davon sehr dichtes, örtlich aufgepresstes 15-45 cm dickes Eis. Im Eisfeld kommen Risse und Bereiche mit offenem Wasser vor. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg kompaktes Eis, im Fahrwasser liegt bis Leuchtturm Šepelevskij 45-65 cm dickes Festeis, weiter außerhalb bis zur Länge von Gogland 30-50 cm dickes Festeis oder sehr dichtes Treibeis. - Die Vyborgbucht ist bis zur Breite des Leuchtturms Rondo mit 40-55 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon kommt 30-50 cm dickes Festeis vor. Im Berkezund und in den Zufahrten sowie in der Luga und Kopora Bucht liegt 25-45 cm dickes Festeis.

Schärenmeer

Bis Utö mit 25-55 cm dickem Festeis und ebenem Eis bedeckt. Weiter südlich sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis bis zur Linie Söderarm – Osmussaar, an

sea there is mostly 15-30 cm thick level ice, but in the central part there is close, up to 35 cm thick ice between Tärnan lighthouse and Djurö. In the south-western part of Dalbosjön there is compact, up to 40 cm thick ice, in the northern part between Åmål and Lurö there is 15-30 cm thick level ice.

Gulf of Riga

Completely covered with very close, partly ridged 15-45 cm thick ice.

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 50-70 cm thick fast ice, farther out on the fairway very close, ridged and rafted 20-40 cm thick ice occurs. In Moonsund there is 20-35 cm thick fast ice. In the Irben Strait there is very close 10-35 cm thick ice. - **Latvian Coast:** There is 20-40 cm thick, compact ice in the port of Riga and in the entrance. At the coast between Riga and Kolka there is 30-40 cm thick fast ice. On the fairway Riga – Mersrags there is first for 10 nm consolidated and ridged 30-55 cm thick ice, then compact ridged and rafted 15-30 cm thick ice. Further out on the fairway to Irben Strait there is compact, rafted 15-30 cm thick ice, and in the Irben Strait there is very close 10-35 cm thick ice. On the fairway from the Irben Strait to Ventspils there is very close 10-15 cm thick drift ice.

Gulf of Finland

Completely ice covered. East of Gogland there is mostly 30-60 cm thick very close ridged ice, west of it very close 15-40 cm thick drift ice occurs.

Estonian Coast: In the bays there is 25-50 cm thick fast ice, farther out mostly very close, ridged 15-40 cm thick ice. On the fairway from Ristna to the Irben Strait there is very close and ridged ice, 10-20 cm thick. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 20-60 cm thick fast ice, further out there is very close, partly ridged, 15-45 cm thick ice. Cracks and areas of open water occur in the ice field. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice, on the fairway up to lighthouse Šepelevskij there is 45-65 cm thick fast ice, further out up to the longitude of Gogland 30-50 cm thick fast ice or very close drift ice. - The Vyborg Bay is covered up to the latitude of lighthouse Rondo with 40-55 cm thick fast ice, further off there is 30-50 cm thick fast ice. In the Berkezund and in the entrances as well as in the Bays of Luga and Kopora there is 25-45 cm thick fast ice.

Archipelago Sea

Covered with 25-55 cm thick fast ice and level ice to Utö. Further south there is very close 10-30 cm thick ice up to the line Söderarm – Osmussaar, at

seinem Rand festgestampftes Eis, das schwer zu durchfahren ist.

Ålandsee

Im Ostteil kompaktes bis sehr dichtes, 10-30 cm dickes, schwieriges Eis. Im Westen von Understen bis Söderarm entlang der Küste offenes Wasser und Eisbrei.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären 30-70 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt auf etwa 5-15 sm kompaktes und aufgepresstes, schwer zu durchfahrendes 30-50 cm dickes Eis. Weiter westlich sehr dichtes und aufgepresstes 20-40 cm dickes Treibeis oder dünneres ebenes Eis. In der südlichen Bottensee kommt dünnes ebenes Eis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären 20-60 cm dickes Festeis. Auf See nördlich der Linie Brämön – Sylen – Rauma liegt kompaktes 20-45 cm dickes Eis mit zahlreichen schwierigen Presseisrücken. Entlang der Küste südlich von Husum hat sich eine schmale Rinne geöffnet. In der südlichen Bottensee außerhalb der Festeiskante tritt erst offenes Wasser, außerhalb davon überwiegend lockeres Treibeis mit einzelnen groben 20-40 cm dicken Eisschollen dazwischen auf. Der Ångermanälv ist mit bis zu 60 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den Schären liegt 30-70 cm dickes Festeis. Südlich von Nordvalen kommt sehr dichtes Eis vor. Das Eis ist 20-50 cm dick, aufgepresst und schwierig zu durchfahren; im Eisfeld kommen Risse vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären 30-50 cm dickes Festeis. In der Nordvalen-Passage kommen einige grobe Eisschollen vor. Östlich und nordöstlich von der Nordvalen-Passage verläuft eine 10 Seemeilen breite Rinne mit offenem Wasser. Zwischen Nordvalen und Valsöarna tritt dichtes 20-40 cm dickes Eis mit Presseisrücken auf. Weiter südwärts zumeist sehr dichtes oder zusammengeschobenes bis zu 60 cm dickes Eis. Nördlich von Sydostbrotten kommt ein Gebiet mit offenem Wasser vor.

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 40-65 cm dickes Festeis. Auf See liegt stark aufgepresstes, zusammenhängendes, schwer zu durchfahrendes Treibeis, welches im Norden 40-70 cm, im Süden 30-60 cm dick ist. - **Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 70 cm dickes Festeis. Außerhalb davon verläuft von 3 sm nordwestlich von Norströmsgrund südwärts entlang der Küste bis östlich Holmöarna eine Rinne, die bis etwa Blackkallen schmal, weiter südlich 10-15 sm breit ist. Auf See überwiegend zusammenhängendes 30-65

its edge a brash ice barrier, difficult to force.

Sea of Åland

In the eastern part there is compact to very close, 10-30 cm thick ice, difficult to force. In the west along the coast there is open water and shuga from Understen to Söderarm.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelago there is 30-70 cm thick fast ice. Further out there is an approximately 5-15 nm wide area with compact ridged 30-50 cm thick ice, which is difficult to force. Farther west there is very close and ridged 20-40 cm thick ice or thinner level ice. In the southern Sea of Bothnia there is thin level ice and new ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-60 cm thick fast ice. At sea there is compact 20-45 cm thick ice with numerous heavy ridges north of the line Brämön – Sylen – Rauma. A narrow lead has opened along the coast south of Husum. In the southern Bay of Bothnia outside the fast ice edge there is first open water, farther off there is mostly open ice with some single heavy ice floes, 20-40 cm thick. The Ångermanälv is covered with up to 60 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: In the archipelago there is 30-70 cm thick fast ice. South of Nordvalen there is very close ice. The ice is 20-50 cm thick, ridged and difficult to force; cracks occur in the ice field. - **Swedish Coast:** In the archipelagos 30-50 cm thick fast ice. In the Nordvalen passage some heavy ice floes occur. East and northeast of the Nordvalen passage runs a 10 nautical mile wide lead with open water. Between Nordvalen and Valsöarna there is close 20-40 cm thick ice with ice-bound ridges. Farther southwards mostly very close or compact ice, up to 60 cm. An area of open water occurs north of Sydostbrotten.

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 40-65 cm thick fast ice in the archipelagos. At sea there is consolidated, heavily ridged ice, which is 40-70 cm thick in the north and 30-60 cm thick in the south. The ice is difficult to force. - **Swedish Coast:** In the archipelago up to 70 cm thick fast ice. Farther out a lead runs from 3 nm northwest of Norströmsgrund southwards along the coast to east of Holmöarna. The lead is narrow up to approximately Blackkallen, farther south it is 10-15 nm wide. At sea there is mostly compact 30-65 cm thick ice.

cm dickes Eis. Schwierige Presseisrücken kommen im Norden und Osten vor.

There are heavy ridges in the northern and eastern parts.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Im nördlichen Ostseeraum ist bis über das Wochenende hinaus keine wesentliche Eiszunahme zu erwarten, windbedingte Veränderungen der Eislage werden vorherrschen. Das Eis in allen Bereichen wird bei frischen Winden aus westlichen bis nordwestlichen Richtungen ostwärts bis südostwärts treiben, an den Luvküsten kommt es zu Eispressungen. Im südlichen Ostseeraum ist mit einem langsamen Eisrückgang zu rechnen.

Expected Ice Development

In the northern region of the Baltic Sea no essential ice formation is expected past the week-end, wind-induced changes of ice situation will dominate. The ice in all areas will drift with freshening winds from westerly to northwesterly direction eastwards to southeastwards, on the windward coasts ice pressure will occur. Slow ice retreat is expected in the southern region of the Baltic Sea.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

By order
Dr. Schmelzer

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, Pori, Rauma and Uusikaupunki	2000 dwt	IA	01.03.
	Turku, Naantali, Hanko and Koverhar			
	Mariehamn	2000 dwt	IA and IB	01.03.
	Inkoo, Kantvik, Helsinki, Porvoo, Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA	01.03.
Latvia	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.
Poland	Świnoujście	1700 kW	II (PRS – L4)	22.02.
	Fairway Szczecin - Świnoujście	1700 kW	II (PRS – L4)	22.02.
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 Skutskär	2000 dwt	IA	19.02.
	Ports between Oxelösund and Bergkvara/Degerhamn	2000 / 1300 dwt	II / IC	01.01.
	Hargshamn/Hallstavik	2000 dwt	IB	09.01
	Nynäshamn/Södertälje – Grisslehamn/Kapelskär	2000 dwt	IC	04.03.
	Lake Mälaren	2000 dwt	IB	23.02.
	Trollhätte Canal and Gota River	2000 dwt	IB	09.01.
	Lake Vänern	2000 / 3000 dwt	IA / 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 Hankoniemi peninsula, Off Kalbådagrund Lighthouse and Off Porkkala Lighthouse in the Gulf of Finland as well as in the Sea of Åland are temporarily out of use due to ice conditions.

For the ports Tornio, Kemi and Oulu (from 31st January) and for the ports Kokkola and Pietarsaari (from 21st February) 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.

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 assists in the Sea of Bothnia, VOIMA, FENNICA and URHO in the Gulf of Finland.

Germany

To Stralsund, Wolgast and the harbours in the Greifswalder Bodden only in convoy and with pilot, only daytime navigation is allowed.

Icebreaker: Icebreaker ARKONA and ice breaking vessels are present in the fairways to Stralsund, Wolgast and Greifswald.

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 Langårdsund is temporarily closed. Navigation in Kilsfjorden, Hellefjorden, Torgersøygapet, Husøysund, Vestfjorden and to Tønsberg port only for large vessels assisted by an ice-breaker.

Poland

Gdansk, Gdynia sea: Navigation difficult for unstrengthened or low-powered vessels built of iron or steel.

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 SANKT PETERSBURG and ERMAK. In the port Ust-Luga vessels are assisted by icebreaker **KARU**. On the fairway from receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreakers KAPITAN SOROKIN AND VAIGACH.

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. TOR VIKING II, **BALDER VIKING**, FREY and **YMER** assist in the northern Sea of Bothnia, **VIDAR VIKING** in the middle Sea of Bothnia. **FYRBYGGAREN** assists in the Sea of Åland. SCANDICA assists in Kalmarsund and southern Baltic. ALE assists in the Lake Vänern. DYNAN and BONDEN assist on Lake Vänern and Trollhätte-Canal.

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 Mitttelgroße 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 , 04.03.2011

Esbjerg, Fahrwasser	2100
Rødby, Fahrwasser	3111
Praestö, Hafen	8242
Fakse, Hafen	6222
Fakse, Bucht	6142
Säby, Hafen	8222
Frederikshavn, Hafen	1100
Randersford, Einfahrt	6112
Randers, Hafen	6112
Horsens, Fjord und Hafen	6121
Kolding, Innenfjord und Hafen	8141
Omö-Feuer, Fahrwasser West	2000
Albuen, Fahrwasser West	2000
Kopenhagen, Einfahrt	4212
Kopenhagen, Aussenhafen	4212
Skälskör, Fjord und Hafen	2101
Bandholm, Fahrwasser	7852
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	6111
Masnedö - Storström	5243
Stubbeköbing, Hafen	1000

Deutschland , 04.03.2011

Anklam, Hafen - Peenestrom	2122
Rankwitz, Peenestrom	5292
Stralsund - Palmer Ort	6233
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	6243
Landtiefrinne	6343
Fährhafen Sassnitz und Umgebung	2111
Fährhafen Sassnitz, Seegebiet	2111
Arkona, Seegebiet	1700

Vierendehlrinne	6243
Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser	5232
Rostock - Warnemünde	4131
Rostock, Seehäfen	1000
Warnemünde, Seekanal	1000
Warnemünde, Seegebiet	1000
Heiligenhafen, Hafen	1101
Schlei, Schleswig-Kappeln	3132
Schlei, Kappeln - Schleimünde	1001

Estland , 04.03.2011

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	7476
Kunda, Hafen und Bucht	74/6
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	5476
Muuga, Hafen und Bucht	7476
Tallin, Hafen und Bucht	73/6
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	53/6
Osmussar - Ristna, Fahrwasser	53/6
Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	52/3
Pärnu, Hafen und Bucht	7576
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	5476
Irbenstraße	53/6
Moonsund	73/4

Finnland , 03.03.2011

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	8546
Kemi 2 - Kemi 1	6576
Kemi 1, Seegebiet im SW	6576

Jahrgang 84	Nr. 73	Freitag, den 04.03.2011	8
--------------------	---------------	--------------------------------	----------

Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8556	Vitgrund - Utö	7346
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546	Koverhar - Hästö Busö	7476
Kattilankalla - Oulu 1	8546	Hästö Busö - Ajax	6876
Oulu 1, Seegebiet im SW	6576	Ajax, See im S	5856
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6576	Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	7476
Raahe, Hafen - Heikinkari	8546	Porkkala, Seegebiet	6476
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6576	Porkkala Leuchtturm, See im S	5856
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6576	Helsinki, Hafen - Harmaja	6846
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6476	Harmaja - Helsinki Leuchtturm	9846
Rahja, Hafen - Välimatala	8547	Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	5856
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6577	Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	6856
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	6476	Vuosaari Hafen - Eestiluoto	6876
Ykspihlaja - Repskär	8546	Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	9846
Repskär - Kokkola Leuchtturm	7576	Porvoo, Hafen - Varlax	8446
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5576	Varlax - Porvoo Leuchtturm	5856
Pietarsaari - Kallan	8446	Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	5856
Kallan, Seegebiet ausserhalb	5476	Kalbadagrund - Helsinki Lt.	5856
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	9476	Valko, Hafen - Täktarn	8446
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5478	Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6446
Nordvalen - Norrskär, See im W	5478	Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	6446
Vaskilouto - Ensten	8446	Kotka - Viikari	8446
Ensten - Vaasa Leuchtturm	7476	Viikari - Orrengrund	8446
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6476	Orrengrund - Tiiskeri	5876
Norrskär, Seegebiet im SW	5476	Tiiskeri - Kalbadagrund	5856
Kaskinen - Sälgrund	8546	Hamina - Suurmusta	8446
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	6476	Suurmusta - Merikari	8446
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5876	Merikari - Kaunissaari	8446
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7476		
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	5876	Lettland , 04.03.2011	
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	5876	Riga, Hafen	6465
Rauma, Hafen - Kymäpihlaja	8876	Riga - Mersrags, Fahrwasser	7475
Kymäpihlaja - Rauma Leuchtturm	6876	Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	7355
Rauma Leuchtturm, See im W	5346	Irbenstraße, Fahrwasser	53/3
Breitengrad Rauma, offene See im S	5146	Ventspils, Hafen	2101
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8446	Irbenstraße - Ventspils, Hafen	52/2
Kirsta - Isokari	7376	Liepaja, Hafen	3101
Isokari - Sandbäck	5346	Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	5102
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	5746	Liepaja Hafen - Grenze Litauen	4102
Sälskär, See im N	5146		
Märket, See im N	4146	Litauen , 04.03.2011	
Märket, See im W	2726	Klajpeda, Seegrenze Lettland	3001
Märket, See im S	5876	Klajpeda, Seegrenze Russland	3001
Maarianhamina - Marhällan	5346		
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	5876	Norwegen , 04.03.2011	
Alandsee, mittlerer Teil	4876	Sekken (Halden)	1011
Lagskär, See im S	5746	Singlefjord (Halden)	4321
Naantali und Turku - Rajakari	8446	Svinesund - Halden	4311
Rajakari - Lövskär	6446	Torbjörnskjär-Feuer	1120
Lövskär - Korra	8446	Struten Leuchtturm	1120
Korra - Isokari	7446	Löperen (Frederikstad)	4233
Lövskär - Berghamn	8446	Österelva (Frederikstad)	4232
Berghamn - Stora Sottunga	8446	Vesterelva (Frederikstad)	4232
Stora Sottunga - Ledskär	6846	Rauöyfjord	3121
Rödhamn, Seegebiet	6346	Verlebukta - Moss	4222
Lövskär - Grisselborg	8446	Mossesundet	4222
Grisselborg - Norparskär	8446	Dramsfjord	9444
Vidskär, Seegebiet	6446	Langgrunnen (Horten)	1120
Utö - Suomen Leijona	5766	Gullholm Leuchtturm - Mefjordbaen	1120
Suomen Leijona, See im S	4046	Mefjordbaen - Fulehuk Leuchtturm	1120
Hanko, Hafen - Hanko 1	6846	Torgersöygapet (Tönsberg)	8345
Hanko 1, See im S	5856	Husöysund - Tönsbergkanal	8345
Hanko - Vitgrund	7446		

Tönsberg, Innenhafen 8945
Vestfjord (Tönsberg) 8945
Leistenlöpet 7031
Sandefjord 3021
Svenner Leuchtturm, innerhalb 3021
Svenner Leuchtturm, ausserhalb 3021
Larviksfjord (Stavern-Larvik) 3000
Jomfrulandrinne 8243
Langarsund (Kragerö) 8448
Krageröfjord 31/1
Tromsøysund (Arendal) 834/

Polen , 04.03.2011

Gdansk, Hafen 2111
Gdansk, Port Polnocny 3314
Gdansk, See 2311
Gdynia, Hafen 3311
Gdynia, See 3311
Ustka, Hafen 1211
Zalew Szczecinski 8311
Szczecin, Hafen 4111
Swinoujscie, Szczecin 5363
Swinoujscie, Hafen 1201

Russische Föderation , 04.03.2011

St. Petersburg, Hafen 6446
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin 8546
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin 8546
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij 8546
Lt. Shepelevskij - Seskar 8476
Seskar - Sommers 8476
Sommers - Südspitze Hogland 6476
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda 6446
Vyborg Hafen und Bucht 8446
Vichrevoj - Sommers 8446
Berkesund 8446
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski 8446
Luga Bucht 8446
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel. 8446

Schweden , 04.03.2011

Karlsborg - Malören 8546
Malören, Seegebiet ausserhalb 5976
Lulea - Björnklack 8546
Björnklack - Farstugrunden 6476
Farstugrunden, See im E und SE 5476
Sandgrönn Fahrwasser 8546
Rödkallen - Norströmsgrund 5936
Haraholmen - Nygran 8946
Nygran, Seegebiet ausserhalb 9006
Skelleftehamn - Gasören 8446
Gasören, Seegebiet ausserhalb 9136
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb 9946
Nordvalen, See im NE 9236
Nordvalen, See im SW 4436
Västra Kvarken W-lich Holmöarna 8449
Umea - Väktaren 8876
Väktaren, See im SE 6876
Sydostbrotten, See im NE u. SE 5476
Husum, Fahrwasser nach 9446
Örnsköldsvik - Hörnskatan 8446

Hörnskatan - Skagsudde 5346
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb 9006
Ulvöarna, Fahrwasser im W 8443
Ulvöarna, Seegebiet im E 9006
Angermanälv oberhalb Sandöbron 8446
Angermanälv unterhalb Sandöbron 8346
Härnösand - Härnön 7346
Härnön, Seegebiet ausserhalb 9106
Sundsvall - Draghallan 8446
Draghallan - Astholmsudde 5346
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb 4366
Hudiksvallfjärden 8446
Iggesund - Agö 8466
Agö, Seegebiet ausserhalb 2006
Sandarne - Hällgrund 9366
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb 1016
Ljusnefjärden - Störjungfrun 7366
Störjungfrun, Seegebiet ausserhalb 5346
Gävle - Eggegrund 8846
Eggegrund, Seegebiet ausserhalb 1016
Orskär, Seegebiet ausserhalb 2016
Öregrundsgrepen 8466
Grundkallen, Durchfahrt bei 3006
Understen, Durchfahrt bei 1006
Svartklubben, See ausserhalb 2206
Hallstavik-Svartklubben 8346
Söderarm u. Tjärven, ausserhalb 4336
Svenska Högarna, See ausserhalb 1211
Trälhavet - Furusund - Kapellskär 8336
Kapellskär - Söderarm 5336
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen 8346
Klövholmen - Sandhamn 5346
Sandhamn, Seegebiet außerhalb 6266
Trollharan - Langgarn 5346
Mysingen 5246
Nynäshamn - Landsort 8346
Landsort, Seegebiet im S 3226
Köping - Kviksund 8446
Västeras - Grönsö 8446
Grönsö - Södertälje 8446
Stockholm - Södertälje 8346
Södertälje - Fifong 8346
Fifong - Landsort 5246
Norrköping - Hargökalv 5346
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan 4216
Oxelösund, Hafen 5236
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan 7236
Gustav Dalen 4226
Gotska Sandön, Seegebiet im W 3000
Västervik - Marsholmen - Idö 4316
Oskarshamn - Furön 6346
Furön - Ölands Norra Udde 4116
Ölands Norra Udde, See ausserhalb 2116
Bla Jungfrun - Kalmar 8386
Kalmar - Utgrunden 9386
Utgrunden - SW Ölands S. Udde 1196
Karlskrona - Aspö 4734
Aspö, Seegebiet ausserhalb 3101
Karlshamn, Fahrwasser nach 4001
Ahus, Fahrwasser nach 4262
Falsterbo Rev, Seegebiet im SE 2000
Falsterbo Rev, Seegebiet im N 2000

Malmö, Fahrwasser nach	2000
Öresund zwischen Malmö und Ven	1000
Öresund, ausserhalb Helsingborg	1000
Kullen, im W und S	2100
Halmstad, Fahrwasser nach	2100
Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	4222
Vinga Sand und Dana fjord	4101
Buskär - Trubaduren - Vinga	4101
Uddevalla - Stenungsund	4222
Stenungsund - Hätteberget	4222
Brofjorden - Dynabrott	4101
Kosterfjord	4101
Göta Alv	5956
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8956
Vänersborgsviken	5836
Lurö Schären, Fahrwasser durch	5346
Gruvön, Fahrwasser nach	8366
Karlstad, Fahrwasser nach	8346
Kristinehamn, Fahrwasser nach	5356
Otterbäcken, Fahrwasser nach	8346
Lidköping, Fahrwasser nach	7366