

# Eisbericht Nr. 71

## Amtsblatt des BSH

 Jahrgang 84
 Nr. 71
 Mittwoch, den 02.03.2011
 1

## Übersicht

Die Eisverhältnisse im Ostseeraum haben sich seit gestern nicht wesentlich verändert.

## 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 5-10 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 Neueis. Auf See treibt vor der Küste örtlich lockeres Eis. - 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 bis kompaktes, 5-30 cm dickes Eis, in den Seehäfen offenes Wasser mit

#### Overview

The ice conditions in the region of the Baltic Sea have not changed very much since yesterday.

## 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 5-10 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 new ice. At sea outside the coast there is open ice, in places. - 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. Farther 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 to compact 5-30 cm thick ice in the city port and on Unterwarnow, open water with thin ice occurs in the sea ports, on the sea channel and at sea area

## 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

dünnem Eis und im Seekanal sowie 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 sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis. Nördlich von Arkona treiben Streifen mit dichtem 5-20 cm dicken Eis. In den Häfen Sassnitz und Mukran und in den Zufahrten dichtes bis sehr 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 Kleines Haff sind mit 10-15 cm dickem Eis bedeckt. Östlich und nordöstlich von Rügen liegt ein Feld mit 5-20 cm dickem Eis unterschiedlicher Konzentration, das Eis ist teilweise übereinandergeschoben und zusammengeschoben. In der Pommerschen Bucht kommt außerhalb der Küste von Usedom sehr dichtes bis lockeres dünnes Eis vor. - Polnische Küste: Im Stettiner Haff 10-15 cm dickes Festeis. Im Hafen Stettin und im Fahrwasser nach Świnoujście sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 10-15 cm dickes Eis. Im Hafen Świnoujście zerbrochenes 5-10 cm dickes Eis. Der Hafen Kolobrzeg ist eisfrei. vorgelagertem Seegebiet treibt sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis. Im Hafen Ustka lockeres 10-15 cm dickes Eis, in den Häfen von Danzig und Gdynia kommt dichtes 10-20 cm dickes Eis vor. In der Danziger Bucht liegt auf See dichtes 10-30 cm dickes Eis, in der Puck-Bucht 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 dichtes Pfannkucheneis. Im Fahrwasser zwischen beiden Häfen lockeres, bis zu 10 cm dickes Eis, weiter südwärts lockeres Pfannkucheneis und Eisbrei. Außerhalb der Küste zuerst ein schmaler Streifen mit Neueis, dann dichtes 5-15 cm dickes Eis. - Litauische Küste: Im Hafen von Klaipeda und in der Einfahrt treibt lockerer Eisbrei langsam in westliche Richtungen. Dicht an der Küste Neueis, weiter außerhalb sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis. Im Kurischen Haff 41-55 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. Außerhalb davon verläuft im Norden eine Rinne mit Neueis und offenem Wasser. Ein Gürtel mit dichtem 5-15 cm dicken Eis und Resten 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 very close 10-20 cm thick ice occurs. North of Arkona strips of close 5-20 cm thick ice are drifting. Very close 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 Landtiefrinne 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 a field with 5-20 cm thick ice of different concentration, the ice is partly compacted and rafted. In the Pomeranian Bight there is very close to open thin ice off the coast of Usedom. - Polish Coast: In the Szczecin Lagoon there is 10-15 cm thick fast ice. In the port of Stettin and in the fairway to Świnoujście there is very close 10-15 cm thick ice, partly rafted. In Świnoujście port there is broken 5-10 cm thick ice. The harbour of Kolobrzeg is ice-free, at sea area outside very open 10-15 cm thick ice is drifting. There is open 10-15 cm thick ice in the port of Ustka, in the ports of Gdansk and Gdynia there is close 10-20 cm thick ice. In the Bight of Gdansk there is close 10-30 cm thick ice. In the Bay of Puck there is fast ice. The Vistula Lagoon is covered with 20-40 cm thick fast ice.

## **Central and Northern Baltic**

**Latvian Coast:** In the harbour of Ventspils there is very open 5-10 cm thick ice, in the port of Liepaja close pancake ice. On the fairway between the both ports there is open, up to 10 cm thick ice, farther southwards there is open pancake ice and shuga. Off the coast there is first a narrow region with new ice, then close 5-15 cm thick ice. -Lithuanian Coast: In the port of Klaipeda and in the entrance open shuga is slowly drifting towards the west. Close to the coast there is new ice, farther out there is very open 5-15 cm thick. In Courland Lagoon there is 41-55 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. Farther off there is in the north a lead with new ice or open water. A belt of close 5-15 cm thick ice and remnants of brash ice stretches from Gustav

des festgestampften Eises erstreckt sich von Gustav Dahlen – 5 sm südlich von Landsort – Almagrundet von Svenska sm östlich Högarna. Anschließend kommt bis Fårö Neueis und Eisbrei vor. Mälarsee: Mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt. 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 Leuchtfeuer 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.

Nr. 71

## 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 20-40 cm dickes Eis. Im Moonsund liegt 20-35 cm dickes Festeis. In der Irbenstraße kommt sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis vor. - Lettische Küste: Im Hafen von Riga und in der Einfahrt 20-40 cm dickes, teilweise aufgebrochenes Festeis. An der Küste liegt zwischen Riga und Kolka 30-40 cm dickes Festeis. Im Fahrwasser Riga - Mersrags kommt zuerst auf 10 sm zusammenhängendes, aufgepresstes 30-55 dickes Eis, dann zusammenhängendes, 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 dichtes 10-15 cm dickes Treibeis.

## Finnischer Meerbusen

Fast vollständig mit Eis bedeckt. Östlich von Gogland liegt überwiegend 25-50 cm dickes Festeis, westlich davon sehr dichtes 15-40 cm dickes Treibeis. Von Tallinn bis Ristna verläuft entlang der Südküste eine mit sehr lockerem Eis gefüllte Rinne. 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 Tallinn bis Irbenstraße dichtes bis lockeres 5-15 cm dickes Eis. - Finnische Küste: In den Schären 20-60 cm dickes Festeis, außerhalb davon sehr dichtes, örtlich aufgepresstes 15-45 cm dickes Eis. -Russische Küste: In den Häfen von St. Petersburg kompaktes Eis, weiter westwärts liegt bis Leuchtturm Šepelevskij 45-65 cm dickes Festeis, dann bis Gogland 30-50 cm dickes Festeis oder sehr dichtes Treibeis. Anschließend kommt sehr dichtes 15-30 cm dickes Treibeis vor. - 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.

Dahlen – 5 nm south of Landsort – Almagrundet to 7 nm east of Svenska Högarna. Finally, there is new ice and shuga to Fårö. 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 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 20-40 cm thick ice occurs. In Moonsund there is 20-35 cm thick fast ice. In the Irben Strait there is very close 10-30 cm thick ice. -Latvian Coast: There is 20-40 cm thick, partly broken fast 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 consolidated and ridged 15-30 cm thick ice. Farther 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 close 10-15 cm thick drift ice.

## **Gulf of Finland**

Nearly completely ice covered. East of Gogland there is mostly 25-50 cm thick fast ice, west of it very close 15-40 cm thick drift ice occurs. A lead with very open ice runs along the southern coast from Tallinn to Ristna.

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 Tallinn to the Irben Strait there is close to open 5-15 cm thick ice. - Finnish coast: In the archipelagos there is 20-60 cm thick fast ice, farther out there is very close, partly ridged, 15-45 cm thick ice. - Russian Coast: In the harbours of St. Petersburg there is compact ice, farther westwards on the fairway there is up to lighthouse Šepelevskij 45-65 cm thick fast ice, then up to Gogland 30-50 cm thick fast ice or very close drift ice. Finally, very close 15-30 cm thick drift ice occurs. - The Vyborg Bay is covered up to the latitude of lighthouse Rondo with 40-55 cm thick fast ice, farther 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.

#### 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 Bogskär - Glotovi, an seinem Rand festgestampftes Eis, das schwer zu durchfahren ist.

## Ålandsee

Im Ostteil kompaktes bis sehr dichtes, 10-30 cm schwieriges dickes. Eis. lm Westen Svartklubben bis Söderarm entlang der Küste offenes Wasser und Neueis.

## **Bottensee**

Finnische Küste: In den Schären 30-70 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt auf etwa 5-15 sm aufgepresstes, und schwer kompaktes durchfahrendes 30-45 cm dickes Eis. Weiter westlich sehr dichtes und aufgepresstes oder ebenes Eis, 20-40 cm dick. Südlich etwa der Linie Rauma - Finngrundet kommt lockeres Treibeis und Neueis vor. - Schwedische Küste: In den Schären 20-60 cm dickes Festeis. Auf See nördlich der Linie Brämön - südöstlich von Sylen - ostwärts zur finnischen Küste liegt kompaktes 20-45 cm dickes Eis mit zahlreichen schwierigen Presseisrücken. Südlich dieser Linie kommt überwiegend Neueis vor. In der Gävle Bucht kompaktes Eis an der Küste, weiter außerhalb offenes Wasser mit Neueisbildung. Im Bereich um Finngrundet kommen einige grobe Presseisrücken vor. Ein Gürtel mit dichtem 15-30 cm dicken Eis erstreckt sich von Ålandsee nordostwärts. Der Ångermanälv ist mit bis zu 60 cm dickem Festeis bedeckt.

## Norra Kvarken

Finnische Küste: In den Schären liegt 30-70 cm dickes Festeis. Nördlich von Nordvalen kommt kompaktes, südlich von Nordvalen 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. Östlich von Holmöarna verläuft eine etwa 5 sm breite Rinne mit offenem Wasser, anschließend kommt dichtes bis lockeres 20-40 cm dickes Treibeis vor. Zwischen Nordvalen und Sydostbrotten liegt kompaktes 25-50 cm dickes Eis mit zahlreichen schwierigen Presseisrücken.

## **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 35-65 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. Auf See überwiegend zusammenhängendes 30-65 dickes Eis. Schwierige Presseisrücken kommen im Norden, besonders um Malören, vor. Große

## Archipelago Sea

Covered with 25-55 cm thick fast ice and level ice to Utö. Farther south there is very close 10-30 cm thick ice up to the line Bogskär - Glotovi, at its edge a brash ice barrier, difficult to force.

## Sea of Aland

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

## Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelago there is 30-70 cm thick fast ice. Farther out there is an approximately 5-15 nm wide area with compact ridged 30-45 cm thick ice, which is difficult to force. Farther west there is very close and ridged or level ice, 20-40 cm thick. South of about the line Rauma - Finngrundet there is open drift 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 - southeast of Sylen - farther eastwards to the Finnish coast. South of this line there is mostly new ice. In the Bay of Gävle there is compact ice on the coast, farther out open water with new ice formation. Around Finngrundet there are some heavy ridges. A belt with close 15-30 cm thick ice stretches form the Sea of Aland northeastwards. The Angermanälv 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. North of Nordvalen there is compact, south of Nordvalen 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. An about 5 nm wide lead with open water runs east of Holmöarna, farther out close to open 20-40 cm thick drift ice occurs. Between Nordvalen and Sydostbrotten there is compact 25-50 cm thick ice with numerous heavy ridges.

## **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 35-65 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. At sea there is mostly compact 30-65 cm thick ice. There are heavy ridges in the northern parts, specially around Malören. Large areas with ridges occur in the Bight Bereiche mit Presseisrücken treten in der Skellefteå Bucht sowie auf See zwischen Bjuröklubb und Stora Fjäderägg auf. of Skellefteå as well as at sea between Bjuröklubb and Stora Fjäderägg.

## Voraussichtliche Eisentwicklung

Im nördlichen Ostseeraum ist in den nächsten drei Tagen keine wesentliche Eiszunahme zu erwarten, windbedingte Veränderungen der Eislage werden vorherrschen. Das Eis in allen Bereichen wird mit auffrischenden Winden aus westlichen Richtungen nordostwärts, ostwärts oder südostwärts treiben. An der finnischen Küste im Bottnischen Meerbusen, an den Küsten der Baltischen Staaten und im Ostteil der Finnischen Meerbusen wird das Eis zusammengeschoben, es kommt zu Eispressungen, besonders in der Bottenvik. Im südlichen Ostseeraum werden sich die Eisverhältnisse nicht wesentlich verändern.

Im Auftrag Dr. Schmelzer

## **Expected Ice Development**

In the northern region of the Baltic Sea no essential ice formation is expected within the next three days, wind-induced changes of ice situation will dominate. The ice in all areas will drift with freshening winds from westerly direction northeastwards, eastwards or southeastwards and will be compacted on the Finnish coast in the Gulf of Bothnia, on the coasts of the Baltic States and in the eastern part of the Gulf of Finland, ice pressure will occur, especially in the Bay of Bothnia. Ice conditions in the southern region of the Baltic Sea will not change very much.

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.
ı	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,	3500 hp	II (Ice 1)	10.02.
	St. Petersburg, Ust-Luga			
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	4000 dwt	IA	01.02.
	Skelleftehamn			
	Holmsund	3000 dwt	IA	19.02.
	Ports between Rundvik and Skutskär	2000 dwt	IA	19.02.
	Ports between Kapellskär and	2000 / 1300 dwt	II / IC	01.01.
	Bergkvara/Degerhamn			
	Hargshamn/Hallstavik	2000 dwt	IB	09.01.
	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.
	Nynäshamn/Södertälje –			
ı	Grisslehamn/Kapelskär	2000 dwt	IC	04.03.

## 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 31<sup>st</sup> January) and for the ports Kokkola and Pietarsaari (from 21<sup>st</sup> February) as well as Raahe (from 7<sup>th</sup> 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

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

**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 MOSKVA and ERMAK. In the port Ust-Luga vessels are assisted by icebreaker IVAN KRUZENSTERN. On the fairway from receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreakers **SANKT PETERSBURG**, VAIGACH, MUDJUG and KARU.

## **Sweden**

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

From 1<sup>st</sup> 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 <a href="mailto:iceinfo@sjofartsverket.se">iceinfo@sjofartsverket.se</a>.

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 and FREY assist in the northern Sea of Bothnia, BALDER VIKING and YMER in the middle Sea of Bothnia. VIDAR VIKING 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<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises

Eisfrei

Offenes Wasser- Bedeckungsgrad kleiner 1/10

Sehr lockeres Eis- Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10 Lockeres Eis- Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10 Dichtes Eis- Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10

Nr. 71

Sehr dichtes Eis- Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+/10

Zusammengeschobenes oder

zusammenhängendes Eis- Bedeckungsgrad 10/10

Eis außerhalb der Festeiskante

Festeis

Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante Außerstande zu melden

#### Dritte Zahl:

T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises 0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m

Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m Mittelgroße Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m Große Eisschollen- Durchmesser 500 bis 2000 m

Sehr große oder riesig große Eisschollen- Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis

Übereinandergeschobenes Eis Kompakter Schneebrei od. kompakte Eisbreiklümpchen oder kompaktes Trümmereis

Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)

Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis

Morsches Eis

Keine Information oder außerstande zu melden

Zweite Zahl:

S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises

Neueis oder dunkler Nilas (weniger als 5 cm dick) Heller Nilas(5 bis 10 cm dick) oder Eishaut Graues Eis(10 bis 15 cm dick)

Grauweißes Eis(15 bis 30 cm dick) Weißes Eis, 1. Stadium(30 bis 50 cm dick) Weißes Eis, 2. Stadium(50 bis 70 cm dick)

Mitteldickes erstjähriges Eis(70 bis 120 cm dick)

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 Éis / k

Keine Information oder außerstande zu melden

#### Vierte Zahl:

K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis
0 Schifffahrt unbehindert
1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.

Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahl-

schiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.

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.

Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden. Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärk-

ten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.

Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung

Schifffahrt vorübergehend eingestellt. Schifffahrt hat aufgehört.

Unbekannt

Dänemark, 02.03.2011

,	
Esbjerg, Fahrwasser	2100
Alborg, Fahrwasser	1111
Rödby, Fahrwasser	3111
Praestö, Hafen	8242
Fakse,	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, 02.03.2011

Anklam, Hafen - Peenestrom	2122
Rankwitz, Peenestrom	8242
Wolgast - Peenemünde	3103
Stralsund - Palmer Ort	6233
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	6343
Landtiefrinne	6343

Greifswalder Oie, östl. Seegeb. 5853 Fährhafen Sassnitz und Umgebung 4222 Fährhafen Sassnitz, Seegebiet 4222 Arkona, Seegebiet 4701 Vierendehlrinne 6243 Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser 5332 Rostock - Warnemünde 5121 Rostock, Seehäfen 1110 Warnemünde, Seekanal 2000 Warnemünde, Seegebiet 1000 Heiligenhafen, Hafen 2101 Eckernförde, Hafen 1000 Schlei, Schleswig-Kappeln 3122 Schlei, Kappeln - Schleimünde 1001 Wyk auf Föhr, Hafen 2100 Tönning, Hafen 1000

## Estland, 02.03.2011 Narva - Jöesuu, Fahrwasser

riaria occoda, raminasser	1710
Kunda, Hafen und Bucht	74/6
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	5456
Muuga, Hafen und Bucht	7476
Tallin, Hafen und Bucht	73/6
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	33/3
Osmussar - Ristna, Fahrwasser	33/3
Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	42/3
Pärnu, Hafen und Bucht	7576
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	5476
Irbenstraße	53/6
Moonsund	73/4

7476

Jahrgang 84 Nr. 71 Mittwoch, den 02.03.2011	7. 71 Mittwoch, den 02.03.2011	011 8			Nr. 71	g 84	Jahrgang
---	--------------------------------	-------	--	--	--------	------	----------

		Lövskär - Grisselborg	8846
Finnland , 01.03.2011		Grisselborg - Norparskär	8846
Röyttä - Etukari	8546	Vidskär, Seegebiet	6346
Etukari - Ristinmatala	8546	Utö - Suomen Leijona	5766
Ajos - Ristinmatala	8546	Suomen Leijona, See im S	0//6
Ristinmatala - Kemi 2	8446	Hanko, Hafen - Hanko 1	6846
Kemi 2 - Kemi 1	6476	Hanko 1, See im S	5756
Kemi 1, Seegebiet im SW	6476	Hanko - Vitgrund	7446
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	6476	Ajax, See im S	5356
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6576	Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	7876
Raahe, Hafen - Heikinkari	8446	Porkkala, Seegebiet	6376
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6476	Porkkala Leuchtturm, See im S	5356
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6576	Helsinki, Hafen - Harmaja	6846
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6476	Harmaja - Helsinki Leuchtturm	5876
Rahja, Hafen - Välimatala	8446	Helsinki Lt Porkkala Lt., See im S	5856
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6476	Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	6856
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	6476	Vuosaari Hafen - Eestiluoto	6876
Ykspihlaja - Repskär	8446	Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	5856
Repskär - Kokkola Leuchtturm	7476	Porvoo, Hafen - Varlax	8346 5856
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5476	Varlax - Porvoo Leuchtturm	5856
Pietarsaari - Kallan	8446	Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	5856
Kallan, Seegebiet ausserhalb Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5476	Kalbadagrund - Helsinki Lt. Valko, Hafen - Täktarn	8446
	9476 5478	Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6846
Nordvalen, Seegebiet im ENE Nordvalen - Norrskär, See im W	6478	Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	6846
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	8446	Hamina - Suurmusta	8446
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	6876	Suurmusta - Merikari	8446
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5876	Merikari - Kaunissaari	8446
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7876	Workari Radiiloodari	0110
Linie Pori LtSäppi - See im W	5876	Lettland , 02.03.2011	
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	5876	Riga, Hafen	8445
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8876	Riga - Mersrags, Fahrwasser	7475
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	6876	Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	7355
Rauma Leuchtturm, See im W	2326	Irbenstraße, Fahrwasser	5303
Breitengrad Rauma, offene See im S	3326	Ventspils, Hafen	2101
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8446	Irbenstraße - Ventspils, Hafen	4202
Kirsta - Isokari	7366	Liepaja, Hafen	4102
Isokari - Sandbäck	2326	Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	3101
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	2326	Liepaja Hafen - Grenze Litauen	3101
Sälskär, See im N	2346	, ,	
Märket, See im N	3726	Litauen , 02.03.2011	
Märket, See im W	3776	Klajpeda, Hafen	3000
Märket, See im S	5776	Klajpeda, Seegrenze Lettland	3011
Maarianhamina - Marhällan	5343	Klajpeda, Seegrenze Russland	2001
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	5773	,, ,	
Alandsee, mittlerer Teil	5776	Norwegen , 28.02.2011	
Lagskär, See im S	5743	Sekken (Halden)	1011
Naantali und Turku - Rajakari	8446	Singlefjord (Halden)	4321
, Rajakari - Lövskär	6846	Svinesund - Halden	4311
Lövskär - Korra	8846	Torbjörnskjär-Feuer	3120
Korra - Isokari	7846	Struten Leuchtturm	3120
Lövskär - Berghamn	8846	Löperen (Frederikstad)	4233
Berghamn - Stora Sottunga	8846	Österelva (Frederikstad)	4232
Stora Sottunga - Ledskär	6846	Vesterelva (Frederikstad)	4232
Rödhamn, Seegebiet	6346	•	

Jahrgang 84	Nr. 71	Mittwoch, den 02.03.2011	9	
Jaili gally 64	INI. / I	William Coll, dell 02.03.2011	9	

Rauöyfjord	5121	Väktaren, See im SE	6876
Verlebukta - Moss	1020	Sydostbrotten, See im NE u. SE	6476
Mossesundet	3222	Husum, Fahrwasser nach	8446
Dramsfjord	9444	Örnsköldsvik - Hörnskaten	8446
Langgrunnen (Horten)	5261	Hörnskaten - Skagsudde	5346
Gullholm Leuchtturm - Mefjordbaen	3131	Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	5356
Mefjordbaen - Fulehuk Leuchtturm	2130	Ulvöarna, Fahrwasser im W	8443
Torgersöygapet (Tönsberg)	8345	Ulvöarna, Seegebiet im E	5356
Husöysund - Tönsbergkanal	8345	Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446
Tönsberg, Innenhafen	8945	Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Vestfjord (Tönsberg)	8945	Härnösand - Härnön	8346
, , ,	7031	Härnön, Seegebiet ausserhalb	5346
Leistenlöpet Sandafiard	3021		8446
Sandefjord		Sundsvall - Draghällan	
Svenner Leuchtturm, innerhalb	3021	Draghällan - Astholmsudde	5346
Svenner Leuchtturm, ausserhalb	3021	Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	5366
Larviksfjord (Stavern-Larvik)	3000	Hudiksvallfjärden	8446
Jomfrulandrinne	8243	Iggesund - Agö	8466
Skatöysund (Kragerö)	41/1	Agö, Seegebiet ausserhalb	3016
Langarsund (Kragerö)	8448	Sandarne - Hällgrund	5366
Krageröfjord	7344	Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	3016
Tromsöysund (Arendal)	834/	Ljusnefjärden - Storjungfrun	7366
Galtesund (Arendal)	10/0	Storjungfrun, Seegebiet ausserhalb	5346
		Gävle - Eggegrund	8846
Polen , 02.03.2011		Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	3016
Gdansk, Hafen	2211	Orskär, Seegebiet ausserhalb	5346
Gdansk, Port Polnocny	3324	Öregrundsgrepen	8466
Gdansk, See	2311	Grundkallen, Durchfahrt bei	3006
Gdynia, Hafen	3311	Understen, Durchfahrt bei	3006
Gdynia, See	3311	Svartklubben, See ausserhalb	5356
Ustka, Hafen	2221	Hallstavik-Svartklubben	8346
Zalew Szczecinski	8211	Söderarm u. Tjärven, ausserhalb	5336
Szczecin, Hafen	4111	Svenska Högarna, See ausserhalb	1211
Swinoujscie, Hafen	1001	Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8336
	1001	Kapellskär - Söderarm	5336
Russische Föderation , 02.03.2011		Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8346
St. Petersburg, Hafen	8446	Klövholmen - Sandhamn	5346
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8446	Sandhamn, Seegebiet außerhalb	6266
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	8446	Trollharan - Langgarn	4324
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij		Mysingen	5244
·	8546		8346
Lt. Shepelevskij - Seskar	8476	Nynäshamn - Landsort	
Seskar - Sommers	8476	Landsort, Seegebiet im S	5266
Sommers - Südspitze Hogland	6476	Köping - Kvicksund	8446
Südspitze Hogl Länge Hf. Kunda	6446	Västeras - Grönsö	8446
		Grönsö - Södertälje	8446
Schweden , 02.03.2011		Stockholm - Södertälje	8346
Karlsborg - Malören	8546	Södertälje - Fifong	8346
Malören, Seegebiet ausserhalb	5976	Fifong - Landsort	4246
Lulea - Björnklack	8546	Norrköping - Hargökalv	4346
Björnklack - Farstugrunden	6476	Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	4216
Farstugrunden, See im E und SE	5476	Oxelösund, Hafen	5236
Sandgrönn Fahrwasser	8546	Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	7236
Rödkallen - Norströmsgrund	5936	Gustav Dalen	5266
Haraholmen - Nygran	8946	Gotska Sandön, Seegebiet im W	3000
Nygran, Seegebiet ausserhalb	5946	Västervik - Marsholmen - Idö	4316
Skelleftehamn - Gasören	8446	ldö, Seegebiet ausserhalb	1006
Gasören, Seegebiet ausserhalb	8446	Oskarshamn - Furön	6346
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	9946	Furön - Ölands Norra Udde	3116
Nordvalen, See im NE	4436	Ölands Norra Udde, See ausserhalb	1006
Nordvalen, See im SW	5476	Bla Jungfrun - Kalmar	8386
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	8449	Kalmar - Utgrunden	6386
Umea - Väktaren	8876	Utgrunden - SW Ölands S. Udde	2136
omea valuation	3070	Karlskrona - Aspö	4734
		. tallotti olia 7 topo	0-

Mittwoch, den (	02.03.	.2011
-----------------	--------	-------

Ja	hr	aa	na	84
<b>u</b>		ч	шч	

Nr. 71

a	
1	

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	3000
Halmstad, Fahrwasser nach	2100
Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	4222
Vinga Sand und Danafjord	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