



# Eisbericht Nr. 51

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84	Nr. 51	Mittwoch, den 02.02.2011	1
-------------	--------	--------------------------	---

### Übersicht

In der Bottenvik lassen die Eispressungen langsam nach. In der südlichen Ostsee hat ein langsamer Eisrückgang eingesetzt.

### Skagerrak, Kattegat und Öresund

**Dänische Küste:** Im Limfjord kommt im Ostteil dichtes 15-30 cm dickes Treibeis, im westlichen und zentralen Teil lockeres Treibeis vor. In anderen inneren Fahrwassern örtlich dichtes, bis zu 15 cm dickes Treibeis: Schifffahrt für kleine Schiffe mit niedriger Maschinenleistung ist schwierig. -

**Norwegische Küste:** Im Svinesund lockeres 15-30 cm dickes Eis, im Singlefjord dichtes 5-10 cm dickes Eis. Im Mossesund kommt lockeres, bis zu 15 cm dickes Eis, bei Fredrikstad offenes Wasser vor. Im inneren Hafen von Oslo sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis. Im Drammensfjord ist eine Rinne im kompakten 30-50 cm dicken Eis. Bei Tønsberg und im Vestfjorden 15-40 cm dickes Festeis, im Husøysund und bei Vrengen Neueis. Im Langårdsund, Kilsfjorden und Hellefjorden liegt 30-50 cm dickes Festeis, sonst kommt im Bereich Kragerø lockeres bis dichtes 10-50 cm dickes Treibeis vor. Im Tromøysund liegt 15-30 cm dickes Festeis. -

**Schwedische Küste:** In den Häfen und geschützten Buchten kommen Reste des dichten bis zu 30 cm dicken Eises und Eisbrei vor. Im Trollhättekanal stellenweise zusammengeschobenes 20-50 cm dickes Eis.

### Westliche und Südliche Ostsee

**Dänische Küste:** In den inneren Fahrwassern liegt stellenweise dichtes, bis zu 15 cm dickes Eis. -

**Deutsche Küste:** Auf der Flensburger Innenförde

### Overview

In the Bay of Bothnia the ice pressure slowly decreases. In the southern Baltic Sea a slowly retreat of ice set in.

### Skagerrak, Kattegat and Sound

**Danish Coast:** In the Limfjord there is close drift ice 15-30 cm thick in the eastern part, open drift ice occurs in the western and central parts. In other inner fairways there is close, up to 15 cm thick drift ice in places. Navigation is difficult for ships of weak build and engine power. -

**Norwegian Coast:** In the Svinesund there is very open 15-30 cm thick ice, in the Singlefjord close 5-10 cm thick ice. In Mossesund very open, up to 15 cm thick ice, around Fredrikstad open water occurs. In the inner harbour of Oslo there is very close 5-10 cm thick ice. In the Drammensfjord there is a lead in compact 30-50 cm thick ice. Near Tønsberg and in Vestfjorden 15-40 cm thick fast ice, in Husøysund and at Vrengen new ice. In Langårdsund, Kilsfjorden and Hellefjorden there is 30-50 cm thick fast ice, else open to close 10-50 cm thick drift ice occurs in the Kragerø region. In the Tromøysund there is 15-30 cm thick fast ice -

**Swedish Coast:** In harbours and sheltered bays there are remnants of close up to 30 cm thick ice and shuga. On Trollhätte canal there is partly compact 20-50 cm thick ice.

### Western and Southern Baltic

**Danish Coast:** In the inner fairways there is close ice in places, up to 15 cm thick. -

**German Coast:** On the inner fjord of Flensburg there is open water,

### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
[www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/](http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/)  
[www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/)

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

### Eisankünfte / Ice Information

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

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

kommt offenes Wasser, auf der inneren Schlei sehr lockeres Eis und weiter außerhalb offenes Wasser vor. Sehr lockeres bis dichtes Neueis liegt stellenweise bei Neustadt, Wismar und Rostock vor. In den Boddengewässern südlich von Darß und Zingst tritt stellenweise 5-15 cm dickes Fest- und Neueis auf. An der Westküste von Hiddensee liegt offenes Wasser vor. In der Nordzufahrt nach Stralsund und östlich von Hiddensee kommt dichtes bis kompaktes 5-10 cm dickes Eis vor. Im Hafen von Stralsund kommt 5-10 cm dickes kompaktes Eis, in der Ostzufahrt nach Stralsund tritt bis Palmer Ort sehr offenes 5-10 cm dickes Eis, bis zum Freesendorfer Haken dichtes 10-15 cm dickes Eis und im Osttief sehr lockeres Neueis auf. Im Greifswalder Bodden liegt ca. 20 cm dickes kompaktes Eis bei Lauterbach, sehr dichtes, aufgedichtetes Eis in der Dänischen Wiek, sonst dichtes bis lockeres dünnes Eis vor. Auf dem Peenestrom überwiegt lockeres bis sehr lockeres dünnes Eis, in den geschützten Bereichen liegt kompaktes, bis zu 15 cm dickes Eis. Das Kleine Haff ist mit 10-15 cm dickem Festeis mit offenen Stellen in westlichen Bereichen bedeckt. - **Polnische Küste:** Der Hafen von Stettin ist eisfrei, weiter im Fahrwasser nach Świnoujście kommt in einer Rinne dichtes 15-20 cm dickes Trümmereis vor, im Stettiner Haff 15-20 cm dickes Festeis. Im Hafen Świnoujście offenes Wasser, im östlichen vorgelagerten Seegebiet treiben schmale Streifen von Neueis. In den Häfen von Gdansk und Gdynia lockeres Neueis. Das Frische Haff ist mit etwa 20-30 cm dickem Festeis bedeckt. In der Puckbucht Festeis, 10-20 cm dick.

### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Lettische Küste:** Die Fahrwasser und Häfen sind eisfrei. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda kommt offenes Wasser mit Eisbrei vor, die Einfahrt ist eisfrei. Das Kurische Haff ist mit 34-46 cm dickem Festeis bedeckt, im Norden kommt ein 0,1 bis 0,5 km breiter Bereich von Festeis vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären von Stockholm liegt 10-30 cm dickes ebenes Eis, weiter südlich in den Schären 15-30 cm dickes Festeis. Im Kalmarsund kommt von Blå Jungfrun bis Utgrunden meist dichtes 10-30 cm dickes Eis vor. **Mälarsee:** Mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Im Värmlandssjön liegt nahe an den Küsten bis zu 40 cm dickes Festeis, im östlichen Teil tritt sehr dichtes Eis, im westlichen Teil meist offenes Wasser auf. Dalbosjön ist abwechselnd mit sehr dichtem 20-40 cm dicken Eis bedeckt, westlich von Pålgrunden kommen einige grobe Presseisrücken vor.

### Rigaischer Meerbusen

Auf See liegt im Ostteil dichtes bis sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis, sonst kommt lockeres bis sehr lockeres dünnes Eis vor.

**Estnische Küste:** Die Pärnubucht ist mit 45-55 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb sehr dichtes und aufgedichtetes 15-30 cm dickes Eis. Im

on the inner Schlei there is thin very open ice and further out open water. Very open to close new ice is present in places at Neustadt, Wismar and Rostock. In the Bodden waters south of Darß and Zingst there is 5-15 cm thick fast ice in places and new ice. West of Hiddensee there is open water. In the northern approach to Stralsund and east of Hiddensee there is close to compact 5-10 cm thick ice and new ice. In the port of Stralsund there is 5-10 cm thick compact ice, further out in the eastern approach to Stralsund there is very open 5-10 cm thick ice to Palmer Ort, close 10-15 cm thick ice to Freesendorfer Haken and very open new ice at Osttief. In the Greifswalder Bodden there is about 20 cm thick compact ice at Lauterbach, and very close, ridged ice in the Dänische Wiek, else close to open thin ice occurs. On Peenestrom there is mostly open to very open thin ice, in sheltered areas the ice is compact and reaches thickness of 15 cm. The Kleines Haff is covered by 10-15 cm thick fast ice with open places in the west. - **Polish Coast:** The port of Stettin is ice-free, farther out on the fairway to Świnoujście there is a lead with close 15-20 cm thick brash ice. In the Szczecin lagoon there is 15-20 cm thick fast ice. In the port of Świnoujście there is open water, in the eastern sea area off the coasts small stripes of new ice are drifting. In the harbours of Gdansk and Gdynia open ice occurs. The Vistula Lagoon is covered with about 20-30 cm thick fast ice. In the Bay of Puck there is 10-20 cm thick fast ice.

### Central and Northern Baltic

**Latvian Coast:** The ports and fairways are ice free. - **Lithuanian Coast:** In the port of Klaipeda there is open water shuga, the entrance is ice-free. The Courland Lagoon is covered with 34-46 cm thick fast ice, in the northern part there is fast ice 0.1 to 0.5 km of width. - **Swedish coast:** In archipelagos of Stockholm there is 10-30 cm thick level ice, further south the fast ice in the archipelagos is 15-30 cm thick. In Kalmarsund there is from Blå Jungfrun to Utgrunden mostly close 10-30 cm thick ice. **Lake Mälaren:** Covered with 20-40 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In Värmlandssjön there is up to 40 cm thick fast ice close to the coasts, else there is very close ice in the eastern part and mostly open water in the western part. Dalbosjön is covered by alternating very close 20-40 cm thick ice, some heavy ridges occur west of Pålgrunden.

### Gulf of Riga

At sea there is close to very close 10-30 cm thick ice in the eastern part, otherwise, very open to open thin ice occurs.

**Estonian Coast:** The Pärnu Bay is covered with 45-55 cm thick fast ice, farther out very close and ridged 15-30 cm thick ice occurs. In Moonsund

Moonsund liegt 15-30 cm dickes Festeis. In der Irbenstraße kommt lockeres Eis vor. - **Lettische Küste:** Der Hafen von Riga ist eisfrei, in der Einfahrt zum Hafen liegt dichtes dünnes Treibeis. Im Fahrwasser von Riga bis zur Irbenstraße kommt offenes Wasser, in der Irbenstraße dichtes dünnes Treibeis vor.

#### Finnischer Meerbusen

Auf See liegt östlich der Insel Rodšer sehr dichtes 20-40 cm dickes, außerhalb der estnischen Küste zusammengeschobenes 10-35 cm dickes Eis. Westlich der Linie Harmaja-Tiiskeri-Gogland-Naissaar kommt offenes Wasser vor.

**Estnische Küste:** In der Narvabucht tritt außerhalb eines schmalen Festeisstreifens sehr dichtes Eis, in der Kundabucht sehr dichtes Eis auf. In der Muugabucht liegt an der Küste ein schmaler Festeisstreifen, außerhalb davon kommt lockeres Eis vor. In der Tallinbucht dichtes 10-15 cm dickes Eis. - **Finnische Küste:** In den Schären 15-45 cm dickes Festeis, außerhalb davor tritt bis zur Linie Harmaja-Tiiskeri-Gogland offenes Wasser mit einigen Streifen von Treibeis auf. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt kompaktes Eis, weiter westwärts kommt im Fahrwasser bis Leuchtturm Tolbuchin 35-50 cm dickes Festeis vor, dann dichtes bis sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis bis zur Insel Rodšer und dichtes bis sehr dichtes 20-35 cm dickes Eis bis zur Länge der Insel Vaindlo. - Die innere Vyborgbucht ist mit 25-40 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon tritt dichtes und sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis auf. Im Berkezund liegt 20-35 cm dickes Festeis, in den Zufahrten dichtes und sehr dichtes 20-35 cm dickes Eis. In der Luga und Kopora Bucht kommt an den Küsten 20-35 cm dickes Festeis, anschließend dichtes und sehr dichtes 20-35 cm dickes Eis vor.

#### Schärenmeer

Bis Jurmo mit 10-40 cm dickem Festeis und ebenem Eis bedeckt, außerhalb davon offenes Wasser.

#### Ålandsee

An der Küste und im Öregrundsgrepen liegt bis zu 40 cm dickes Festeis. Auf See sehr dichtes dünnes Eis und bis zu 10 cm dickes ebenes Eis nördlich von Märket, südlich davon meist offenes Wasser.

#### Bottensee

**Finnische Küste:** In den Schären 25-50 cm dickes Festeis, weiter außerhalb kommt auf 3-8 sm zusammengeschobenes 5-15 cm dickes Treibeis vor, an seinem Rand eine schwer zu durchfahrende Barriere aus festgestampftem Eis. Im Norden kommt auf See stellenweise lockeres 10-30 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären 20-50 cm dickes Festeis. Außerhalb davon meist offenes Wasser, jedoch treiben hauptsächlich nordöstlich von Skagsudde einige dicke Schollen. Im zentralen

there is 15-30 cm thick fast ice. In the Irben Strait there is open ice. - **Latvian Coast:** The port of Riga is ice free, in the entrance to the port there is very open drift ice. On the fairway from Riga to the Irben Strait there is open water, in the Irben Strait very open drift ice.

#### Gulf of Finland

At sea there is east of the island Rodšer very close 20-40 cm, off the Estonian coast compact 10-35 cm thick ice. Westward of the line Harmaja-Tiiskeri-Gogland-Naissaar there is open water.

**Estonian Coast:** In the Narva Bay very close ice occurs outside of a narrow fast ice belt. In the Kunda Bay there is very close ice. In the Muuga Bay there is a narrow belt of fast ice along the coast, farther out there is open ice. In the Bay of Tallinn there is close 10-15 cm thick ice. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 15-45 cm thick fast ice, further out there is open water up to the line Harmaja-Tiiskeri-Gogland, with occasional stripes of drift ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice, farther off on the fairway westwards up to lighthouse Tolbuchin there is 35-50 cm thick fast ice, followed by close and very close 20-40 cm thick ice up to the longitude of island Rodšer and close to very close 20-35 cm thick ice up to the longitude of island Vaindlo. - The inner Vyborg Bay is covered with 25-40 cm thick fast ice, farther off there is close and very close 20-40 cm thick ice. In the Berkezund there is 20-35 cm thick ice, in the entrances there is close and very close 20-35 cm thick ice. In the Bays of Luga and Kopora there is 20-35 cm thick fast ice at the coasts, followed by close and very close 20-35 cm thick ice.

#### Archipelago Sea

Covered with 10-40 cm thick fast ice and level ice to Jurmo. Farther out open water.

#### Sea of Åland

At the coast and in Öregrundsgrepen there is up to 40 cm thick fast ice. At sea there is very close thin ice and up to 10 cm thick level ice north of Märket. Further south mostly open water.

#### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** In the archipelago there is 25-50 cm thick fast ice, farther out compact 5-15 cm thick drift ice occurs for 3-8 nm, at its edge there is a brash ice barrier, difficult to force. At sea there is in the northern part open 10-30 cm thick ice, in places. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. Farther out mostly open water, but mainly north east of Skagsudde some thick floes are drifting. In the central part east of longitude 19° 20' E remnants of up to 30 cm thick

Bereich kommen östlich von 19°20' E Reste von bis zu 30 cm dickem Treibeis vor, ansonsten kommt im Seegebiet zumeist offenes Wasser vor. Der Ångermanälv ist mit bis zu 50 cm dickem Festeis bedeckt.

### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** In den Schären liegt 25-50 cm dickes Festeis, anschließend tritt bis etwa 6 sm westlich von Norrskär kompaktes 15-45 cm dickes zusammengeschobenes Treibeis auf. -

**Schwedische Küste:** In den Schären 30-50 cm dickes Festeis, anschließend offenes Wasser bis Bonden. In der Nordvalen Passage treiben einige 10-30 cm dicke Schollen. Weiter seewärts bis Gunvorsgrund und Sydostbrotten kommt meist dichtes Eis mit einigen bis zu 40cm dicken Schollen vor.

### Bottenvik

**Finnische Küste:** Das Festeis in den nördlichen Schären ist 45-60 cm dick und reicht bis Kemi 2 und Oulu 3. Außerhalb davon liegt sehr dichtes, teilweise stark aufgedrücktes 20-50 cm dickes Eis; stellenweise kommt es im Eisfeld zu leichten Eispressungen. Weiter südlich in den Schären 30-55 cm dickes Festeis. Direkt an der Festeiskante liegt stark aufgedrücktes Eis, anschließend tritt sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes und aufgedrücktes 30-50 cm dickes Eis auf. -

**Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 60 cm dickes Festeis. 15 Seemeilen nördlich von Farstugrunden bis Falkensgrund hat sich eine schmale mit Neueis bedeckte Rinne gebildet. Im Gebiet Falkensgrund über Norströmsgrund bis nach Nygrån tritt dichtes Eis mit sehr großen bis zu 45 cm dicken Schollen auf, zwischen den Schollen liegt Neueis vor. Weiter südlich verläuft entlang der schwedischen Küsten von Bjuröklubb bis in die südliche Bottenvik eine 10-15 sm breite Rinne mit Neueis. Auf See meist ebenes oder zusammenhängendes 20-50 cm dickes Eis, es kommen einige Bereiche mit schwierigen Presseisrücken vor.

### Voraussichtliche Eisentwicklung

Im nördlichen Ostseeraum wird bis Freitag bei leichtem bis mäßigem Frost die Eisbildung gering bleiben. Bei abnehmenden Winden werden die Eispressungen außerhalb der finnischen Bottenvikküste weiter nachlassen. Am Wochenende ist bei sinkenden Temperaturen in Gebieten mit offenem Wasser mit Neueisbildung zu rechnen. Im Finnischen und Rigaischen Meerbusen wird das Eis durch westliche bis südwestliche Winde zunächst weiterhin in den östlichen Bereichen zusammengeschoben. Im südlichen Ostseeraum wird sich der Eisrückgang durch den Zufluss milderer Luft aus Südwesten von Westen her fortsetzen.

Im Auftrag  
S. Dick

drift ice occur, else at sea there is mostly open water. The Ångermanälv is covered with up to 50 cm thick fast ice.

### Norra Kvarken

**Finnish Coast:** In the archipelago there is 25-50 cm thick fast ice. Further out there is compact 15-45 cm thick compact drift ice to about 6 nm west of Norrskär. -

**Swedish Coast:** In the archipelagos 30-50 cm thick fast ice, further out mostly open water to Bonden. In the Nordvalen passage some 10-30 cm thick floes are drifting. Further out to Gunvorsgrund and Sydostbrotten there is mostly close ice with some heavy floes up to 40 cm thick.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** The fast ice in the northern archipelagos is 45-60 cm thick and reaches to Kemi 2 and Oulu 3. Farther out there is very close, partly heavily ridged 20-50 cm thick ice; there is light pressure in the ice field in places. Farther south there is 30-55 cm thick fast ice in the archipelagos. At the fast ice edge there is a zone of heavily ridged ice, followed by very close, partly rafted and ridged 30-50 cm thick ice. -

**Swedish Coast:** In the archipelago up to 60 cm thick fast ice. From approx. 15 n.m. north Farstugrunden to Falkensgrund, a narrow new ice covered lead occurred. In the area Falkensgrund via Norströmsgrund to Nygrån there is close ice with vast floes up to 45 cm, between the floes there is new ice. South of it, along the coast past Bjuröklubb and in the southern Bay of Bothnia, a 10-15 n.m. wide lead with new ice. At sea there is mostly level and compact 20-50 cm thick ice with some areas of heavy ridges.

### Expected Ice Development

In the northern region of the Baltic Sea, with light to moderate frost, no major ice formation is expected until Friday. With decreasing winds, ice pressure off the Finnish coast in the Bay of Bothnia will further cease. At the weekend, decreasing temperatures will cause formation of new ice in areas of open water. In the Gulfs of Finland and Riga, the ice will be further compacted in the eastern areas at first due to westerly and southwesterly winds. In the southern region of the Baltic Sea the ice retreat from the west will continue due to the inflow of milder air from the southwest.

By order  
S. Dick

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Kunda	1600 kW	IC	28.01.
	<b>Muuga</b>	<b>1600 kW</b>	<b>IC</b>	<b>05.02.</b>
	Pärnu	1600 kW	IC	12.12.
	<b>Ports in Kopli Bay</b>	<b>1600 kW</b>	<b>IC</b>	<b>05.02.</b>
	<b>Ports in Tallinn Bay</b>	<b>1600 kW</b>	<b>IC</b>	<b>05.02.</b>
	Sillamäe	1600 kW	IC	28.01.
<b>Finland</b>	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 / 3000 dwt	IA and IB / IC	27.12.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	24.01.
	Pori and Rauma	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	24.01.
	Uusikaupunki	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	05.01.
	Turku, Naantali, Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	24.01.
<b>Latvia</b>	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 kW	IC	11.01.
<b>Poland</b>	Fairway Szczecin – Świnoujście	1700 kW	IC (PRS-L3)	13.12.
	Świnoujście	1700 kW	IC (PRS-L3)	03.01.
<b>Russia</b>	Vyborg	2000 hp	required	10.12.
	Vysotsk	2000 hp	required	24.01.
	Primorsk	-	II (Ice 1)	25.01.
	St. Petersburg	2000 hp	required	06.12.
	Ust-Luga	2000 hp	required	01.01.
<b>Sweden</b>	Ports between Karlsborg and Luleå	4000 dwt	IA	09.01.
	Ports between Haraholmen and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	01.02.
	Holmsund	2000 dwt	IA	09.01.
	Ports between Rundvik and Sundsvall	2000 dwt	IB	09.01.
	Ports between Hudiksvall and Skutskär	2000 / 3000 dwt	IB / IC	01.01.
	Ports between Kapellskär and Bergkvara/Degerhamn	2000 / 1300 dwt	II / IC	01.01.
	Hargshamn/Hallstavik	2000 dwt	IB	09.01.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IB / IC	22.12.
	Lake Mälaren (western part), Lake Vänern, Trollhätte Canal and Gota River	2000 dwt	IB	09.01.

## 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](mailto:mas@sok.dk).

**Icebreaker:** Tugboat STEVNS assists shipping in the Limfjorden.

**Estonia**

**Icebreaker:** EVA-316 assists in the port of Pärnu. TARMO assists in the Gulf of Finland. No service for tugs and barges.

**Finland**

The Saimaa Canal is closed for traffic.

**From 7<sup>th</sup> of February only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have for the port Raahe at least 2000 tons to load or unload or both together.**

From 31<sup>st</sup> of January only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have per port (for the ports Tornio, Kemi and Oulu) 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** in the Sea of Bothnia. VOIMA and URHO assist in the Gulf of Finland.

### Germany

The southern Peenestrom, Kleines Haff, river Peene, western Bodden waters and the northern approach to Stralsund are closed for navigation. Only daytime navigation with pilot assistance 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 present in the port of Riga. In the Gulf of Riga and Irben Strait icebreaker assistance from VARMA is given if necessary, no service for tugs and barges.

### Norway

Navigation in Langårdsund is temporarily closed. Navigation to Tønsberg port and in Vestfjorden only for large vessels assisted by an ice-breaker. Navigation in Husøysund and **Verlebukta** only for high-powered vessels.

### Russia

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

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

### 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 [iceinfo@sjofartsverket.se](mailto: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:** YMER and ATLE assist in the Bay of Bothnia. FREJ assists in Quark. BALDER VIKING assisting in the Sea of Bothnia. 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:  <b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b>                  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</p> <p>Dritte Zahl:  <b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b>                  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- od. kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmereis                  7 Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)                  8 Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis                  9 Morsches Eis                  / Keine Information oder außerstande zu melden</p>	<p>Zweite Zahl:  <b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b>                  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</p> <p>Vierte Zahl:  <b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b>                  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</p>
---	--

**Dänemark , 02.02.2011**

Esbjerg, Fahrwasser	2110
Alborg, Fahrwasser	1211
Hestehoved-Feuer, Fahrwasser	2211
Rödby, Fahrwasser	1000
Mön-Feuer, Fahrwasser	1060
Praestö, Hafen	7132
Fakse, Hafen	6121
Fakse, Bucht	3011
Skagen, Hafen	2210
Alborg, Alborg - Hals	6313
Randersford, Einfahrt	4312
Randers, Hafen	6352
Horsens, Fjord und Hafen	4/21
Assens, Belt	1035
Omö-Feuer, Fahrwasser West	4001
Nakskov, Innenfjord	6051
Nakskov, Hafen	6011
Nakkehoved-Feuer, Fahrwasserhalb	3001
Faborg, Fjord	1000
Skälskör, Fjord und Hafen	8348
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	1111
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	1000
Masnedund, Fahrw. West und Hafen	7232
Masnedund, Fahrwasser Ost	8342
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8342
Masnedö - Storström	8343
Stubbeköbing, Hafen	10/0

**Deutschland , 02.02.2011**

Karnin, Stettiner Haff	0//9
------------------------	------

Karnin, Peenestrom	0//9
Anklam, Hafen - Peenestrom	0//9
Rankwitz, Peenestrom	3029
Wolgast - Peenemünde	3111
Peenemünde - Ruden	2001
Stralsund - Palmer Ort	2123
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	4343
Osttief	2023
Stralsund - Bessiner Haken	5149
Vierendehlrinne	5149
Barhöft - Gellenfahrwasser	0//9
Neuendorf, Seegebiet	1000
Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser	6122
Rostock - Warnemünde	3030
Rostock, Seehäfen	2010
Warnemünde, Seekanal	1000
Wismar, Hafen	3111
Wismar - Walfisch	4000
Walfisch - Timmendorf	2000
Neustadt, Hafen	2010
Schlei, Schleswig-Kappeln	2121
Schlei, Kappeln - Schleimünde	1001
Flensburg - Holnis	1000

**Estland , 02.02.2011**

Narva - Joesuu, Fahrwasser	73/3
Kunda, Hafen und Bucht	53/5
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	5375
Muuga, Hafen und Bucht	73/2
Tallin, Hafen und Bucht	42/2
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	33/2

Osmussar - Ristna, Fahrwasser	12/1	Korra - Isokari	7346
Pärnu, Hafen und Bucht	7456	Lövskär - Berghamn	5346
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	5373	Berghamn - Stora Sottunga	5346
Irbenstraße	21/1	Stora Sottunga - Ledskär	5346
Moonsund	73/4	Rödhamn, Seegebiet	2716
<b>Finnland , 02.02.2011</b>		Lövskär - Grisselborg	8346
Röyttä - Etukari	8546	Grisselborg - Norparskär	8346
Etukari - Ristinmatala	8446	Vidskär, Seegebiet	7746
Ajos - Ristinmatala	8446	Utö - Suomen Leijona	0//6
Ristinmatala - Kemi 2	8446	Hanko, Hafen - Hanko 1	0//6
Kemi 2 - Kemi 1	6476	Hanko 1, See im S	0//6
Kemi 1, Seegebiet im SW	6476	Hanko - Vitgrund	7346
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8456	Vitgrund - Utö	7346
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8446	Koverhar - Hästö Busö	7346
Kattilankalla - Oulu 1	7946	Hästö Busö - Ajax	0//6
Oulu 1, Seegebiet im SW	6476	Ajax, See im S	0//6
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5956	Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8946
Raahe, Hafen - Heikinkari	8846	Porkkala, Seegebiet	0//6
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6476	Porkkala Leuchtturm, See im S	0//6
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6876	Helsinki, Hafen - Harmaja	7346
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5856	Harmaja - Helsinki Leuchtturm	0//6
Rahja, Hafen - Välimatala	8447	Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	0//6
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6477	Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	2726
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5856	Vuosaari Hafen - Eestiluoto	7846
Ykspihlaja - Repskär	8446	Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	0//6
Repskär - Kokkola Leuchtturm	5376	Porvoo, Hafen - Varlax	7346
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5876	Varlax - Porvoo Leuchtturm	2706
Pietarsaari - Kallan	8846	Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	0//6
Kallan, Seegebiet ausserhalb	6476	Kalbadagrund - Helsinki Lt.	0//6
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5476	Valko, Hafen - Täktarn	8446
Nordvalen, Seegebiet im ENE	3006	Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	3006
Nordvalen - Norrskär, See im W	4746	Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	7846
Vaskilouto - Ensten	8446	Kotka - Viikari	8846
Ensten - Vaasa Leuchtturm	6876	Viikari - Orregrund	8846
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6876	Orregrund - Tiiskeri	4746
Norrskär, Seegebiet im SW	5846	Tiiskeri - Kalbadagrund	0//6
Kaskinen - Sälgrund	8856	Hamina - Suurmusta	8846
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	6266	Suurmusta - Merikari	8846
Offene See N-lich Breite Yttergrund	2726	Merikari - Kaunissaari	8346
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7866	<b>Lettland , 02.02.2011</b>	
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	0//6	Riga - Mersrags, Fahrwasser	2101
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	1716	Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	1100
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8346	Irbenstraße, Fahrwasser	2101
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	6266	<b>Litauen , 02.02.2011</b>	
Rauma Leuchtturm, See im W	2006	Klajpeda, Hafen	1000
Breitengrad Rauma, offene See im S	2216	<b>Norwegen , 02.02.2011</b>	
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8846	Singlefjord (Halden)	4111
Kirsta - Isokari	7346	Svinesund - Halden	3311
Isokari - Sandbäck	6266	Österelva (Frederikstad)	1112
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	2006	Vesterelva (Frederikstad)	1112
Sälskär, See im N	4746	Verlebukta - Moss	4213
Märket, See im N	4746	Mossesundet	4711
Märket, See im W	2716	Dramsfjord	9444
Märket, See im S	2226	Husöysund - Tönsbergkanal	8043
Maarianhamina - Marhällan	2212	Tönsberg, Innenhafen	8855
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	1112	Vestfjord (Tönsberg)	8945
Alandsee, mittlerer Teil	2112	Vrengen	8031
Lagskär, See im S	3111	Tjömekjåla	1000
Naantali und Turku - Rajakari	8846		
Rajakari - Lövskär	5346		
Lövskär - Korra	8346		



Jomfrulandrinne	22/1	Ljusnefjärden - Storjungfrun	8346
Skatöysund (Kragerö)	34/1	Storjungfrun, Seegebiet ausserhalb	2000
Langarsund (Kragerö)	8448	Gävle - Eggegrund	8346
Krageröfjord	1///	Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	3016
Tromsöysund (Arendal)	834/	Orskär, Seegebiet ausserhalb	4226
<b>Polen , 02.02.2011</b>		Öregrundsgrepen	8366
Gdansk, Hafen	1000	Grundkallen, Durchfahrt bei	4226
Gdynia, Hafen	1000	Hallstavik-Svartklubben	8346
Zalew Szczecinski	6239	Trälhavet - Furusund - Kapellskär	4236
Swinoujscie, Szczecin	5311	Kapellskär - Söderarm	4216
Swinoujscie, Hafen	3101	Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8346
<b>Russische Föderation , 02.02.2011</b>		Klövholmen - Sandhamn	3124
St. Petersburg, Hafen	5446	Trollharan - Langgarn	4324
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8446	Mysingen	4224
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	7446	Nynäshamn - Landsort	4356
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	5346	Köping - Kvicksund	8446
Lt. Shepelevskij - Seskar	5346	Västeras - Grönsö	8446
Seskar - Sommers	5346	Grönsö - Södertälje	8446
Sommers - Südspitze Hogland	5346	Stockholm - Södertälje	8346
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	5346	Södertälje - Fifong	8346
Vyborg Hafen und Bucht	8446	Fifong - Landsort	3226
Vichrevoj - Sommers	7346	Norrköping - Hargökalv	8346
Berkesund	8346	Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	3226
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	7346	Oxelösund, Hafen	3226
Luga Bucht	7346	Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	8346
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	5346	Västervik - Marsholmen - Idö	7346
<b>Schweden , 02.02.2011</b>		Furön - Ölands Norra Udde	4122
Karlsborg - Malören	8446	Bla Jungfrun - Kalmar	8236
Malören, Seegebiet ausserhalb	5936	Kalmar - Utgrunden	5236
Lulea - Björnklack	8446	Utgrunden - SW Ölands S. Udde	3162
Björnklack - Farstugrunden	6476	Karlskrona - Aspö	4734
Farstugrunden, See im E und SE	9006	Karlshamn, Fahrwasser nach	3222
Sandgrönn Fahrwasser	8446	Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	1111
Rödkallen - Norströmsgrund	5936	Uddevalla - Stenungsund	2721
Haraholmen - Nygran	8846	Stenungsund - Hätteberget	2721
Nygran, Seegebiet ausserhalb	4046	Brofjorden - Dynabrott	2000
Skelleftehamn - Gasören	5776	Göta Alv	5956
Gasören, Seegebiet ausserhalb	7736	Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8956
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	4046	Vänernsviken	9456
Nordvalen, See im NE	4046	Lurö Schären, Fahrwasser durch	4226
Nordvalen, See im SW	3836	Gruvön, Fahrwasser nach	8366
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	8449	Karlstad, Fahrwasser nach	8346
Umea - Väktaren	8846	Kristinehamn, Fahrwasser nach	5356
Väktaren, See im SE	1116	Otterbäcken, Fahrwasser nach	8346
Sydostbrotten, See im NE u. SE	3126	Lidköping, Fahrwasser nach	8346
Husum, Fahrwasser nach	8446		
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8446		
Hörnskatan - Skagsudde	5356		
Ulvöarna, Fahrwasser im W	8343		
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446		
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346		
Härnösand - Härnön	1346		
Sundsvall - Draghallan	5346		
Draghallan - Astholmsudde	3326		
Hudiksvallfjärden	8346		
Iggesund - Agö	8346		
Sandarne - Hällgrund	5346		
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	2000		