

# Eisbericht Nr. 33

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 33	Freitag, den 29.01.2010	1
-------------	--------	-------------------------	---

### Übersicht

In der N-lichen Bottenvik und an der N-Küste des Finnischen Meerbusens kommt es zu starken Eispressungen.

Über das Wochenende kommt es zu Änderungen der Schifffahrtsbeschränkung einiger Finnischer und Schwedischer Häfen.

### Nordsee

**Niederländische Küste:** Im Bereich Eems zwischen Oterdum und Huibertgat treiben einzelne kleine 5-10 cm dicke Eisschollen. - **Dänische Küste:** Im Limfjord und bei Ringkø kommt bis über 30 cm dickes Festeis vor. - **Deutsche Küste:** Im ostfriesischen Wattenmeer offenes Wasser, nur stellenweise lockeres dünnes Eis. Im Hafen Emden kompaktes dünnes Eis. Im Nordostseekanal sehr lockeres bis sehr dichtes Eis, etwa 15cm dick. Auf der Elbe dichtes bis kompaktes Eis, 15-30 cm dick zwischen Hamburg und Stadersand und 10-15cm dick bis Glückstadt. Bei Brunsbüttel lockeres 10-15cm dickes Eis, bis Cuxhaven lockeres Neueis und bis Neuwerk offenes Wasser. Im nordfriesischen Wattenmeer offenes Wasser und sehr lockeres 5-10cm dickes Eis, in Häfen und geschützten Bereichen dichtes bis kompaktes 5-30cm dickes Eis.

### Skagerrak, Kattegat und Öresund

**Dänische Küste:** In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern kommt 10-30 cm dickes Eis vor. Im Fehmarnbelt treibt vor der Küste Eis. - **Norwegische Küste:** Auf dem Fahrwasser nach Oslo tritt stellenweise Neueis und Eisbrei auf. Im Hafen von Oslo kommt lockeres Eis

### Overview

Strong Ice pressure occurs in the northern part of the Bay of Bothnia and off the northern coast of the Gulf of Finland.

Over the weekend there will be changes in the restriction to many Finnish and Swedish ports.

### North Sea

**Dutch Coast:** In the area of Eems between Oterdum and Huibertgat some small 5-10 cm thick ice floes are drifting. - **Danish Coast:** In the Limfjord and near Ringkøping there is up to over 30cm thick fast ice. - **German Coast:** In the Eastfrisian Wadden Sea open water, only in scattered places thin ice. In Emden Port compact thin ice. On the Kiel Canal very open to close ice, about 15cm thick. On the river Elbe close to compact ice, 15-30 cm thick ice between the harbours of Hamburg and Stadersand and 10-15cm thick to Glückstadt. At Brunsbüttel open 10-15cm thick ice, then open new ice to Cuxhaven and open water to Neuwerk. In the Northfrisian Wadden Sea there is open water and very open 5-10cm thick ice, in harbours and sheltered regions close to compact 5-30cm thick ice.

### Skagerrak, Kattegat and Öresund

**Danish Coast:** In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is 10-30 cm thick ice. In the Fehmarn belt there is ice drifting outside the coast. - **Norwegian Coast:** On the fairway to Oslo ice new ice and shuga occurs in places. In the port of Oslo there is open ice. In many fjords along

### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
 Postfach 301220 20305 Hamburg  
 Telefon: +49 (0) 40 3190 - 2070  
 Telefax: +49 (0) 40 3190 - 5002  
[www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/](http://www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/)  
 © BSH - Alle Rechte vorbehalten  
 Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

### Eisankünfte / Ice Information

Telefon: +49 (0) 381 4563 -780  
 Telefax: +49 (0) 381 4563 -949  
 E-Mail: [ice@bsh.de](mailto:ice@bsh.de)  
[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 - All rights reserved  
 Reproduction in whole or in part prohibited

vor. In vielen Fjorden entlang der Küste liegt dichtes bis kompaktes 5-30 cm dickes Eis und bis zu 50 cm dickes Festeis. Westlich des Bereichs Arendal kommt bei Lillesand offenes Wasser vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären N-lich von Göteborg kommt 10-15cm dickes Festeis vor. Auf See N-lich von Väderöbod und im inneren Teil der Skalderviken und der Laholm Bucht kommt dünnes Eis und Eisbrei vor.

#### Westliche und Südliche Ostsee

**Deutsche Küste:** In den Häfen, Förden und inneren Fahrwassern der Kieler und Mecklenburger Bucht liegt 10-25 cm dickes Festeis, dünnes Eis oder Neueis. Die Boddengewässer und das Haff sind mit 15-30 cm dicken Festeis bedeckt. An den Außenküsten der Insel Rügen und Usedom liegt stellenweise Festeis und sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis. In der Pommerschen Bucht kommt im SE-Teil dichtes bis kompaktes 10-15 cm dickes Eis vor. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda lockerer Eisbrei. In den Fahrwassern kommt sehr lockerer Eisbrei und Pfannkucheneis vor. Das Kurische Haff ist mit 40-50 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff liegt 20-30 cm dickes Festeis, im Fahrwasser Szczecin – Świnoujście kommt sehr dichtes, bis zu 25 cm dickes Trümmereis vor. Im Hafen Szczecin sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis, im Hafen Świnoujście sehr lockeres 15-30 cm dickes Eis, in der Pommerschen Bucht ist die Zufahrt nach Świnoujście eisfrei. In allen Häfen entlang der Küste sehr lockeres bis dichtes, bis 15 cm dickes Eis. In der Gdansk Bucht tritt verbreitet Neueis auf. **Schwedische Küste:** Im Öresund kommt in Küstennähe kompaktes dünnes Eis vor.

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Schwedische Küste:** In den inneren Stockholmer Schären liegt 10-20 cm dickes Festeis Weiter S-lich kommt in den Schären bis Kalmarsund und in den Schären von Karlskrona 10-30 cm dickes Festeis oder dünnes ebenes Eis vor. Entlang der Küste liegt lockeres dünnes Eis und Eisbrei. **Mälarsee:** Mit 10-30 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** In den nördlichen Schären, Vänersborgsviken und Kinnevik 10-35 cm dickes Festeis. Außerhalb davon treiben im Norden Streifen dichten Eises. In den Schären von Lurö 5-20 cm dickes Eis. Im Dalbosjön treiben nördlich von Megrund Streifen dichten Eises.. - **Lettische Küste:** Der Hafen Ventspils ist mit dichtem hellen Nilas bedeckt, im Fahrwasser nach Liepaja liegt sehr lockeres Eis. Im Hafen von Liepaja kompaktes Eis, weiter südlich treibt im Fahrwasser sehr lockeres Eis. Entlang der gesamten Küste liegt ein etwa 30 km breiter Streifen mit dünnem Eis.

#### Rigaischer Meerbusen

Entlang der Ostküste verläuft eine 6-10 sm breite Polynya mit Neueis, sonst mit sehr dichtem 5-15 cm

the coast there is close to compact, 5-30 cm thick ice and up to 50 cm thick fast ice. To the west of the Arendal region there is open water at Lillesand. - **Swedish Coast:** in the archipelagos north of Gothenburg there is 10-15cm thick fast ice. At sea north of Väderöbod and in the inner parts of Skalderviken and Laholmsbukten there is thin ice and shuga.

#### Western and Southern Baltic

**German Coast:** In the harbours, fjords and inner fairways of the Bights of Kiel and Mecklenburg there is 10-25 cm thick fast ice, thin ice or new ice. The Bodden waters and the Haff are covered with 15-30 cm thick fast ice. On the outer coasts of the islands Rügen and Usedom there is partly fast ice and very close 10-15 cm thick ice. In the Pomeranian Bight close to compact 10-15 cm thick ice occurs in the southeastern part. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda there is open shuga. On the fairways there is very open shuga and pancake ice. The Courland Lagoon is covered with 40-50 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is 20-30 cm thick fast ice; on the fairway Szczecin – Świnoujście there is very close broken, up to 25 cm thick brash ice. In the port of Szczecin there is very close 15-30 cm thick ice, in the port of Świnoujście there is very open 15-30 cm thick ice, in the Pomeranian Bight the approach to Świnoujście is ice-free. In all ports along the coast there is very open to close, up to 15 cm thick ice. In the Bight of Gdansk there is new ice. **Swedish coast:** In the Öresund there is thin compact ice near the coast.

#### Central and Northern Baltic

**Swedish coast:** In the inner part of the Stockholm archipelago there is 10-20 cm thick fast ice. In the archipelagos farther south to the Kalmarsund as well as in the archipelagos of Karlskrona there is 10-30 cm thick fast ice or thin level ice. Along the coast there is thin open ice and shuga. **Lake Mälaren:** Covered with 10-30 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In the inner northern archipelagos and in Vänersborgsviken there is 10-35 cm thick fast ice. Outside the fast ice belts of close ice are drifting in the north. In the archipelago of Lurö there is 5-20 cm thick ice. In the Dalbosjön belts of close ice are drifting north of Megrund. . - **Latvian Coast:** The port of Ventspils is covered by close light Nilas. Very open ice is drifting on the fairway to Liepaja. In the port of Liepaja compact ice, farther out in the fairway to the south there is very open ice. Along the whole coast there is an about 30 km wide belt with thin ice.

#### Gulf of Riga

Along the eastern coast there is a 6-10 nm wide polynya with new ice, else, covered with very close

dicken Eis bedeckt.

**Estnische Küste:** Der Moonsund ist mit 20-30 cm dickem Festeis bedeckt. In der Pärnubucht liegt bis zur Breite von Kihnu 35-50 cm dickes Festeis. -

**Lettische Küste:** Im Hafen von Riga lockeres Neueis, in der Irbenstraße sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis, welches aufgepresst und zusammengesoben wird. Weiter im Fahrwasser nach Ventspils treibt sehr lockeres Eis.

#### Finnischer Meerbusen

**Estnische Küste:** In den Buchten 10-15 cm dickes Festeis, außerhalb davon liegt in der Narvabucht Neueis und in der Kunda-, Muuga- und Tallinnbucht lockeres Eis. - **Finnische Küste:** In den Schären liegt Festeis, im Westen 10-25 cm, im Osten 15-30 cm dick. Anschließend bis zur Linie Hanko – Helsinki-Leuchtturm – Gogland – Vigrund sehr dichtes 10-25 dickes Eis; im Eisfeld kommt es zu schweren Eispressungen. Weiter S-lich liegt Neueis und dünnes ebenes Eis, welches im Osten teilweise übereinandergeschoben ist. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt Festeis. Weiter westwärts im Fahrwasser bis Kotlin 20-35 cm dickes Festeis, weiter bis Tolbuchin 15-30 cm dickes Festeis, dann bis Seskar zusammenhängendes 20-30 cm dickes Eis, in dem eine mit Neueis bedeckte Polynia vorkommt. Anschließend liegt sehr dichtes Eis, bis Gogland 15-25cm dick, weiter bis Bengtsher 5-20cm dick. Weiter westwärts liegt 5-10cm dickes Eis und Neueis. - Die innere Vyborgbucht ist mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon liegt zusammenhängendes 15-25 cm dickes Eis. - Im Berkezund 20-30 cm dickes Festeis und in der Einfahrt zusammenhängendes 15-30 cm dickes Treibeis. - An den Küsten der Copora- und Luga Bucht liegt 15-25 cm dickes Festeis, in den Einfahrten zusammenhängendes 15-25 cm dickes Eis.

#### Schärenmeer

In den inneren Schären liegt 15-30 cm dickes Festeis und dünnes ebenes Eis, in den äußeren Schären dünnes ebenes Eis und Neueis. Weiter außerhalb bildet sich Neueis und driftet Eisbrei.

#### Bottensee

**Finnische Küste:** In den Schären liegt 15-35 cm dickes Festeis, außerhalb davon ein etwa 10-20 sm breiter Gürtel mit sehr dichtem dünnen Eis und Neueis. - **Schwedische Küste:** In den Schären liegt 15-30 cm dickes Festeis. Um Västra Banken und Finngrundet driftet dichtes Eis. Der Ängermanälv ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt.

#### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt zwischen Vaasa und Ensten 20-45 cm dickes Festeis, von Ensten bis Norra Gloppten zusammenhängendes 5-20 cm dickes Eis. Weiter außerhalb kommt dünnes ebenes Eis und treibende Eisbrei-

5-15 cm thick ice.

**Estonian Coast:** In Moonsund there is 20-30 cm thick fast ice, in the Pärnu Bay there is 35-50 cm thick fast ice up to the latitude of Kihnu. - **Latvian**

**Coast:** In the port of Riga there is open new ice, in the Irben Strait very close 10-15 cm thick ice, which is compacting and hummocking. Farther out on the fairway to Ventspils there is very open pack ice.

#### Gulf of Finland

**Estonian Coast:** There is 10-15 cm thick fast ice in the bays, outside the fast ice there is In the Narva Bight new ice and open ice in the Kunda, Muuga and Tallinn Bights. - **Finnish Coast:** In the archipelagos there is fast ice, 10-25 cm thick in the west and 15-30 cm thick in the east. Off the fast ice there is up to the line Hanko – Helsinki lighthouse – Gogland – Vigrund. very close 10-25 cm thick ice; in the ice field strong pressure occurs. Farther southwards there is new ice and thin level ice, which is rafted in the east. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is fast ice. Farther westwards on the fairway 20-35 cm thick fast ice occurs to Kotlin, then 15-30 cm thick fast ice to Tolbuchin, followed by consolidated 20-30 cm thick ice up to Seskar, in which a Polynia, covered with new ice, exists. Farther out 15-25cm thick very close ice to Gogland and 5-20cm thick very close ice to Bengtsher. Farther westwards there is 5-10cm thick open ice and new ice. - The inner Vyborg Bay is covered with 30-45 cm thick fast ice. Farther out there is consolidated 15-25 cm thick ice. - In Berkezund there is 20-30 cm thick fast ice, in the entrance there is consolidated 15-30 cm thick drift ice. - Along the coasts of the Luga and Copora Bay there is 15-25 cm thick fast ice, in the entrances there is 15-25 cm thick consolidated ice.

#### Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is 15-30 cm thick fast ice and thin level ice. In the outer skerries there is thin level ice and new ice. Farther out there is drifting shuga and new ice formation.

#### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** In the archipelagos there is 15-35 cm thick fast ice, farther out there is an about 10-20 nm wide belt of very close thin ice and new ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 10-30 cm thick fast ice. Around Västra Banken and Finngrundet there is close drift ice. The Ängermanälv is covered with 20-40 thick fast ice.

#### Norra Kvarken

**Finnish Coast:** In the inner archipelago there is 20-45 cm thick fast ice between Vaasa and Ensten, from Ensten to Norra Gloppten there is consolidated 5-20 cm thick drift ice. Farther out there is thin level ice and drifting shuga to the west

klümpchen bis westlich Norrskär vor. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 20-40 cm dickes Festeis. NE-lich von Nordvalen liegt dünnes ebenes Eis, SW-lich von Nordvalen treibt sehr dichtes Eis und Überreste festgestampftem Eises.

#### **Bottenvik**

Vollständig eisbedeckt.

**Finnische Küste:** Die nördlichen Schären sind mit 25-50 cm, die südlichen Schären mit 20-35 cm dickem Festeis bedeckt. Von der Festeiskante nach Süden liegt bis zur Line Raahe – Nygrån sehr dichtes übereinandergeschobenes und stark aufgepresstes 25-45 cm dickes Eis, weiter außerhalb dann 10-30cm dickes, sehr dichtes aufeinandergepresstes Eis. Es kommt zu starken Eispressungen. Im Süden verläuft außerhalb des Festeiskante eine 10-20 sm breite mit Neueis bedeckte Rinne, dann kommt dichtes 10-30 cm dickes Eis. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen inneren Schären 25-50 cm dickes Festeis. Auf See liegt im Norden kompaktes und zusammenhängendes, bis zu 40 cm dickes Eis. Zwischen Norströmsgrund und Farstugrunden und im Osten bis Merrikallat ist das Eis übereinandergeschoben und stark aufgepresst. In der Bucht von Skellefteå kommt N-lich von Nygrån festgestampftes Eis vor. Auf See im Süden liegt 5-25 cm dickes, übereinandergeschobenes dichtes Eis.

#### **Voraussichtliche Eisentwicklung**

Bei im Allgemeinen nur schwachen Winden und leichten bis mäßigen Frost werden über das Wochenende keine größeren Änderungen erwartet.

Im Auftrag  
Dr. Holfort

of Norrskär. - **Swedish Coast:** West of Holmöarna 20-40 cm thick fast ice. Northeast of Nordvalen there is thin level ice and southwest of Nordvalen there is drifting very close ice and the remains of a brash ice barrier.

#### **Bay of Bothnia**

Totally ice covered.

**Finnish Coast:** The northern archipelagos are covered with 25-50 cm, the southern archipelagos with 20-35 cm thick fast ice. Off the fast ice there is very close, rafted and heavily ridged, 25-45 cm thick ice north of the line Raahe – Nygrån Farther out 10-30cm thick very close rafted ice. There is strong pressure in the ice field. Of the fast ice edge In the south there is a 10-20 nm wide lead, which is covered by new ice, farther out close 10-30 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the northern inner archipelagos there is 25-50 cm thick fast ice. At sea in the north there is compact and consolidated up to 40 cm thick ice. In the region between Norströmsgrund and Farstugrunden and from there eastwards to Merrikallat the ice is rafted and heavily ridged. In the Bight of Skellefteå there is north of Nygrån a brash ice barrier. At sea in the south there is 5-25 cm thick close, rafted ice.

#### **Expected Ice Development**

Due to light to moderate Winds and in general also only light to moderate Frost no larger changes are expected over the weekend.

By order  
Dr. Holfort

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Sillamäe	1600 kW	IC	22.01.
	Kunda	1600 kW	IC	22.01.
	Muuga	1600 kW	IC	26.01.
	Ports in Tallinn Bay	1600 kW	IC	26.01.
	Ports in Kopli Bay	1600 kW	IC	26.01.
	Paldiski – Lõunasadam	1600 kW	IC	26.01.
	Paldiski – Põhjasadam	1600 kW	IC	26.01.
	Pärnu	1600 kW	IC	28.12.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	3000 dwt	IA	25.01.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA	25.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	09.01.
	Kaskinen	2000 dwt	IA and IB	25.01.
	Pori, Rauma, Uusikaupunki, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	16.01.
	<b>Inkoo, Kantvik and Helsinki</b>	<b>2000 / 3000 dwt</b>	<b>IA and IB / IC and II</b>	<b>30.01.</b>
	<b>Porvoo</b>	<b>2000 / 3000 dwt</b>	<b>IA and IB / IC</b>	<b>30.01.</b>
	Naantali, Turku, Hanko and Koverhar	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	25.01.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC and II	25.01.
	<b>Loviisa, Kotka and Hamina</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA and IB</b>	<b>30.01.</b>
<b>Latvia</b>	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 dwt	IC	27.01.
<b>Norway</b>	Vestfjorden	-	required	30.12.
	Tromøysund	-	required	20.01.
<b>Russia</b>	Vyborg and Vysotsk	2000 hp	required	15.01.
	Primorsk	-	II	23.01.
	St. Petersburg	2000 hp	required	24.12.
	Ust-Luga	2000 hp	required	15.01.
<b>Sweden</b>	Karlsborg, Luleå, Piteå and Skelleftehamn	2000 dwt	IA	12.01.
	<b>Karlsborg, Luleå, Piteå and Skelleftehamn</b>	<b>3000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>30.01.</b>
	<b>Karlsborg, Luleå, Piteå and Skelleftehamn</b>	<b>4000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>03.02.</b>
	Husum and Örensköldsvik	2000 dwt	IC	12.01.
	<b>Husum and Örensköldsvik</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IB</b>	<b>03.02.</b>
	Holmsund, Rundvik and Ångermanälv	2000 dwt	IB	17.01.
	<b>Holmsund</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>30.01.</b>
	Lake Mälaren (eastern part)	1300 / 2000 dwt	IC / II	12.01.
	Lake Mälaren (western part)	1300 / 2000 dwt	IB / IC	12.01.
	Ports between Härnösand and Skutskär	2000 dwt	IC	17.01.
	Hargshamn and Hallstavik	1300 / 2000 dwt	IC / II	17.01.
	Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IC / II	04.01.
	<b>Lake Vänern</b>	<b>1300 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>30.01.</b>
	<b>Lake Vänern</b>	<b>1300 / 2000 dwt</b>	<b>IB / IC</b>	<b>03.02.</b>
	Götaälv and Trollhätte-Canal	1300 / 2000 dwt	IC / II	10.01.
	<b>Götaälv and Trollhätte-Canal</b>	<b>1300 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>30.01.</b>
	<b>Götaälv and Trollhätte-Canal</b>	<b>1300 / 2000 dwt</b>	<b>IB / IC</b>	<b>03.02.</b>

## Information of the Icebreaker Services

**Estonia**

**Icebreaker:** EVA-316 is assisting to Pärnu Bay, no service for tugs and barges. TARMO assists to Kunda Bay.

**Finland**

The Saimaa Canal was closed for traffic on Sunday, the 24<sup>th</sup> January.

**Icebreaker:** KONTIO and OTSO assist in the northern Bay of Bothnia and URHO in the central Bay of Bothnia. FENNICA assists in the southern Bay of Bothnia. SISU assists in the central Gulf of Finland and VOIMA in the eastern Gulf of Finland.



<b>Jahrgang 83</b>	<b>Nr. 33</b>	<b>Freitag, den 29.01.2010</b>	<b>6</b>
--------------------	---------------	--------------------------------	----------

### Germany

The northern approach to Stralsund, the southern Peenestrom and Kleines Haff are closed for navigation. Only daytime navigation is allowed to Stralsund.

**Icebreaker:** ARKONA, GÖRMITZ and RANZOW are assisting in the eastern approach to Stralsund, on the northern Peenestrom and in the Greifswalder Bodden. FAIRPLAY-7 assists in Wismar harbour, ROSENORT in Rostock. NORDSTRAND assists in Eckernförde harbour. In the port of Hamburg the ice is being broken and ships are assisted if necessary.

### Latvia

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

**Icebreaker:** VARMA assists in the Gulf of Riga and in Irben Strait, no service for tugs and barges.

### Norway

In the area of Drammensfjorden navigation is possible with icebreaker assistance. Navigation in Langårdsund is temporarily closed.

### Russia

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

**Icebreaker:** Icebreakers SEMYAN DEZNEV, KAPITAN ZARUBIN and YURI LISYANSKI assist low-powered vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk low-powered vessels are assisted by icebreaker KAPITAN IZMAILOV and SANKT PETERSBURG. ERMAK and MOSKVA are working in the port of Primorsk. TOR is assisting in the port Ust Luga.

On the fairway from the receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreakers KARU, MUDJUG and KAPITAN SOROKIN.

### Sweden

Transit traffic through western part of the Quark is prohibited.

Transit traffic through Öregrundsgrepen not advisable for low powered vessels.

Vessels not suitable for winter navigation, river vessels and tugs with barge can not expect governmental icebreaker assistance.

All ships entering harbours in the Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59° 33'N 20° 01'E), contact **ICEINFO** on VHF channel 84.

Arrival report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, when the ship is well moored, including ship's name, ETD and next port of destination.

Departure report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, at least 6 hours before departure.

**Icebreaker:** YMER and ATLE assist in Bay of Bothnia. FREJ assists in the Quark. ALE assists in the Gävle Bay. DYNAN and SCANDICA assist in the Lake Vänern and in Göta River.

## Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

<p>Erste Zahl:</p> <p><b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b></p> <p>0 Eisfrei</p> <p>1 Offenes Wasser- Bedeckungsgrad kleiner 1/10</p> <p>2 Sehr lockeres Eis- Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10</p> <p>3 Lockeres Eis- Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10</p> <p>4 Dichtes Eis- Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10</p> <p>5 Sehr dichtes Eis- Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+/10</p> <p>6 Zusammengeschobenes oder zusammenhängendes Eis- Bedeckungsgrad 10/10</p> <p>7 Eis außerhalb der Festeiskante</p> <p>8 Festeis</p> <p>9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante</p> <p>/ Außerstande zu melden</p> <p>Dritte Zahl:</p> <p><b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b></p> <p>0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m</p> <p>1 Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m</p> <p>2 Mitteltgroße Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m</p> <p>3 Große Eisschollen- Durchmesser 500 bis 2000 m</p> <p>4 Sehr große oder riesig große Eisschollen- Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis</p> <p>5 Übereinandergeschobenes Eis</p> <p>6 Kompakter Schnee- oder kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmereis</p> <p>7 Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)</p> <p>8 Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis</p> <p>9 Morsches Eis</p> <p>/ Keine Information oder außerstande zu melden</p>	<p>Zweite Zahl:</p> <p><b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b></p> <p>0 Neueis oder dunkler Nilas (weniger als 5 cm dick)</p> <p>1 Heller Nilas(5 bis 10 cm dick) oder Eishaut</p> <p>2 Graues Eis(10 bis 15 cm dick)</p> <p>3 Grauweißes Eis(15 bis 30 cm dick)</p> <p>4 Weißes Eis, 1. Stadium(30 bis 50 cm dick)</p> <p>5 Weißes Eis, 2. Stadium(50 bis 70 cm dick)</p> <p>6 Mitteldickes erstjähriges Eis(70 bis 120 cm dick)</p> <p>7 Eis, das überwiegend dünner als 15 cm ist, mit etwas dickerem Eis</p> <p>8 Eis, das überwiegend 15 bis 30 cm dick ist, mit etwas dickerem Eis</p> <p>9 Eis, überwiegend dicker als 30 cm, mit etwas dünnerem Eis</p> <p>/ Keine Information oder außerstande zu melden</p> <p>Vierte Zahl:</p> <p><b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b></p> <p>0 Schifffahrt unbehindert</p> <p>1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.</p> <p>2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahlschiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.</p> <p>3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eisfahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich.</p> <p>4 Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.</p> <p>5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.</p> <p>6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärkten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.</p> <p>7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung</p> <p>8 Schifffahrt vorübergehend eingestellt.</p> <p>9 Schifffahrt hat aufgehört.</p> <p>/ Unbekannt</p>
--	--

**Dänemark , 29.01.2010**

Kyndby Værket (Isefjord), Fahrw.	9292
Alborg, Fahrwasser	4413
Hestehoved-Feuer, Fahrwasser	2100
Rødby, Hafen	1000
Rødby, Fahrwasser	5101
Praestö, Hafen	6362
Fakse, Hafen	6362
Fakse, Bucht	5222
Rønne, Hafen (Bornholm)	1000
Skagen, Hafen	2000
Säby, Hafen	8393
Frederikshavn, Hafen	2210
Anholt, Hafen	6262
Hals, Einfahrt über Barre	6873
Alborg, Alborg - Hals	5852
Randersford, Einfahrt	6302
Randers, Hafen	6302
Arhus, Hafen	1201
Sletterhage-Feuer, Fahrwasser	1201
Horsens, Fjord und Hafen	8334
Vesborg-Feuer, Fahrwasser Süd	8242
Odense, Fjord	3212
Bogense, Fahrwasser	1041
Bogense, Hafen	7041
Vejle, Innenfjord und Hafen	6252
Kolding, Innenfjord ind Hafen	9347
Ärosund, Äro Sund	1000
Helnäs-Feuer, Belt	1000
Sonderburg, Alsensund	2001

Sonderburg, Alsensund, Fahr.Süd	2001
Kerteminde, Bucht	1010
Kerteminde, Hafen	1010
Korsör, Hafen	6202
Nakskov, Innenfjord	9300
Nakskov, Hafen	9300
Kopenhagen, Aussenhafen	1010
Drogden-Feuer, Køge-Bucht nördl. Teil	1000
Faborg, Fjord	6111
Faborg, Hafen	6111
Svendborg Sund West	3200
Troense, Svendborg Sund, Ost	3200
Ärösköbing bis Drejø, Fahrwasser	2100
Rudköbing, Hafen	8132
Skälskör, Fjord und Hafen	8348
Bandholm, Fahrwasser	7343
Oreby, Zufahrt zm Saksköbingfjord	82/1
Saksköbing, Fjord und Hafen	83/1
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	8343
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	8343
Masnedsund, Fahr. West und Hafen	8222
Masnedsund, Fahrwasser Ost	8222
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8322
Stubbeköbing, Fahrwasser	6312
Stubbeköbing, Hafen	1000
Stege bis kalvehave, Fahrwasser	6343

**Deutschland , 29.01.2010**

Karnin, Stettiner Haff	8349
Karnin, Peenestrom	8349

Anklam, Hafen - Peenestrom 8349  
 Rankwitz, Peenestrom 8349  
 Wolgast - Peenemünde 8343  
 Peenemünde - Ruden 6223  
 Stralsund - Palmer Ort 8343  
 Palmer Ort - Freesendorfer Haken 8343  
 Osttief 6233  
 Landtiefrinne 8443  
 Greifswalder Oie, östl. Seegeb. 4323  
 Fährhafen Sassnitz und Umgebung 4202  
 Arkona, Seegebiet 1100  
 Stralsund - Bessiner Haken 8348  
 Vierendehlrinne 8348  
 Barhöft - Gellenfahrwasser 8248  
 Neuendorf, Seegebiet 4773  
 Rostock - Warnemünde 5342  
 Rostock, Seehäfen 2120  
 Warnemünde, Seekanal 1100  
 Warnemünde, Seegebiet 1000  
 Wismar, Hafen 4334  
 Wismar - Walfisch 6332  
 Walfisch - Timmendorf 3322  
 Timmendorf - Anst. Tonne Wismar 4000  
 Lübeck-Travemünde 3121  
 Travemünde, Seegebiet 1200  
 Neustadt, Hafen 5212  
 Neustadt, Seegebiet 1221  
 Dahmeshöved, Seegebiet 1000  
 Fehmarnsund 2711  
 Holtenau - Laboe 2000  
 Heiligenhafen, Hafen 4362  
 Fehmarnbelt, Osteingang 1100  
 Eckernförde, Hafen 3110  
 Eckernförde, Bucht 1110  
 Schlei, Schleswig-Kappeln 8348  
 Schlei, Kappeln - Schleimünde 6231  
 Flensburg - Holnis 4131  
 Kanal, Holtenau - Rendsburg 4001  
 Kanal, Rendsburg - Fischerhütte 5201  
 Kanal, Fischerhütte - Brunsbüttel 2111  
 Brunsbüttel, Kanalzufahrt 2001  
 Dagebüll, Hafen 2211  
 Dagebüll, Fahrwasser 2211  
 Wyk auf Föhr, Hafen 3700  
 Wyk auf Föhr, Norderaue 2801  
 Amrum, Hafen Wittdün 3322  
 Amrum, Vortrapptief 1111  
 Amrum, Schmaltief 1111  
 Husum, Hafen 5303  
 Husum, Au 4203  
 Nordstrand, Hever 4311  
 Tönning, Hafen 8848  
 Eiderdamm, Seegebiet 4111  
 Büsum, Hafen 3711  
 Büsum, Norderpiep 5322  
 Büsum, Süderpiep 5322  
 Harburg, Elbe 6253  
 Hamburg, Elbbrücken-Kehrwieder 6322  
 Hamburg-Landungsbrücken, Elbe 6322  
 Altona, Elbe 6322  
 Stadersand, Elbe 4802  
 Glückstadt, Hafen u. Einfahrt 6213

Glückstadt, Elbe 5723  
 Brunsbüttel, Elbe 3312  
 Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten 3100  
 Cuxhaven, Elbe 2000  
 Cuxhaven - Neuwerk 1000  
 Neuwerk, Elbe 1000  
 Bremen, Weser 1000  
 Bremerhaven, Weser 3311  
 Wilhelmshaven, Tankerlöschbrücke 1000  
 Wangerooge, Watten 1000  
 Wangerooge, Harle 5/63  
 Norderney, Watten 1200  
 Papenburg - Emden 1000  
 Emden, Neuer Binnenhafen 6161  
 Emden, Ems und Aussenhafen 6161  
 Ems, Emden - Randzelgat 2101  
 Borkum, Randzelgat 2101  
 Borkum, Westerems 1000

#### **Estland , 29.01.2010**

Narva - Jõesuu, Fahrwasser 71/3  
 Kunda, Hafen und Bucht 4113  
 Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser 52/3  
 Muuga, Hafen und Bucht 7122  
 Tallin, Hafen und Bucht 71/2  
 Breite Tallin - Osmussar, Fahrw. 21/2  
 Osmussar - Ristna, Fahrwasser 31/2  
 Pärnu, Hafen und Bucht 74/6  
 Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser 52/3  
 Irbenstraße 22/3  
 Moonsund 73/4

#### **Finnland , 28.01.2010**

Röyttä - Etukari 8446  
 Etukari - Ristinmatala 8846  
 Ajos - Ristinmatala 8846  
 Ristinmatala - Kemi 2 7976  
 Kemi 2 - Kemi 1 6976  
 Kemi 1, Seegebiet im SW 6976  
 Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi 7946  
 Oulu, Hafen - Kattilankalla 8846  
 Kattilankalla - Oulu 1 7876  
 Oulu 1, Seegebiet im SW 6976  
 Offene See N-lich Breite Marjaniemi 6976  
 Raahe, Hafen - Heikinkari 8846  
 Heikinkari - Raahe Leuchtturm 4376  
 Raahe Leuchtturm - Nahkiainen 5146  
 Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See 5776  
 Rahja, Hafen - Välimatala 8347  
 Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi 6357  
 Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See 4746  
 Ykspihlaja - Repskär 8346  
 Repskär - Kokkola Leuchtturm 7776  
 Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb 5246  
 Pietarsaari - Kallan 8346  
 Kallan, Seegebiet ausserhalb 3226  
 Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE 3226  
 Nordvalen, Seegebiet im ENE 3226  
 Nordvalen - Norrskär, See im W 3006  
 Vaskilouto - Ensten 8846  
 Ensten - Vaasa Leuchtturm 5246



Jahrgang 83	Nr. 33	Freitag, den 29.01.2010	9
-------------	--------	-------------------------	---

Vaasa Leuchtturm - Norrskär 5246  
 Norrskär, Seegebiet im SW 2006  
 Kaskinen - Sälgrund 7346  
 Sälgrund, Seegebiet ausserhalb 4246  
 Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi 7345  
 Linie Pori Lt.-Säppi - See im W 4245  
 Rauma, Hafen - Kymäpihlaja 8845  
 Kymäpihlaja - Rauma Leuchtturm 3215  
 Rauma Leuchtturm, See im W 3215  
 Uusikaupunki, Hafen - Kirsta 8345  
 Kirsta - Isokari 5745  
 Isokari - Sandbäck 4245  
 Sandbäck, Seegebiet ausserhalb 3005  
 Maarianhamina - Marhällan 5142  
 Naantali und Turku - Rajakari 5745  
 Rajakari - Lövskär 5745  
 Lövskär - Korra 5745  
 Korra - Isokari 5745  
 Lövskär - Berghamn 5245  
 Berghamn - Stora Sottunga 4045  
 Stora Sottunga - Ledskär 5245  
 Rödhamn, Seegebiet 5245  
 Lövskär - Grisselborg 5245  
 Grisselborg - Norparskär 5145  
 Vidskär, Seegebiet 4045  
 Utö - Suomen Leijona 3005  
 Hanko, Hafen - Hanko 1 6245  
 Hanko 1, See im S 6145  
 Hanko - Vitgrund 5245  
 Vitgrund - Utö 5145  
 Koverhar - Hästö Busö 8345  
 Hästö Busö - Ajax 6145  
 Ajax, See im S 6145  
 Inkoo u. Kantvik - Porkkala See 8745  
 Porkkala, Seegebiet 5245  
 Porkkala Leuchtturm, See im S 6145  
 Helsinki, Hafen - Harmaja 7345  
 Harmaja - Helsinki Leuchtturm 6345  
 Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S 6255  
 Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw. 6345  
 Porvoo, Hafen - Varlax 8345  
 Varlax - Porvoo Leuchtturm 6255  
 Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund 6275  
 Kalbadagrund - Helsinki Lt. 6255  
 Valko, Hafen - Täktarn 8345  
 Boistö - Glosholm, Schärenfhrw. 5745  
 Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw. 7745  
 Kotka - Viikari 8345  
 Viikari - Orrengrund 7755  
 Orrengrund - Tiiskeri 6775  
 Tiiskeri - Kalbadagrund 6775  
 Hamina - Suurmusta 8345  
 Suurmusta - Merikari 8345  
 Merikari - Kaunissaari 6745  
 Vuosaari Hafen - Eestiluoto 7345  
 Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm 7275

#### Lettland , 29.01.2010

Riga, Hafen 3001  
 Riga - Mersrags, Fahrwasser 7213  
 Mersrags - Irbenstraße, Fahrw. 5213  
 Irbenstraße, Fahrwasser 5223

Ventspils, Hafen 4102  
 Liepaja, Hafen 6001  
 Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen 2101  
 Liepaja Hafen - Grenze Litauen 2001

#### Litauen , 29.01.2010

Klaipeda, Hafen 3000  
 Klaipeda, Seegrenze Lettland 2000  
 Klaipeda, Seegrenze Russland 1000

#### Niederlande , 29.01.2010

Ems, Oterdum - Eemshaven 1111  
 Ems, Eemshaven - Huibergat 1111

#### Norwegen , 29.01.2010

Sekken (Halden) 3121  
 Singlefjord (Halden) 3121  
 Svinesund - Halden 2111  
 Torbjörnskjär-Feuer 6211  
 Struten Leuchtturm 6261  
 Rauöyfjord 1110  
 Verlebukta - Moss 8141  
 Mossesundet 9333  
 Dröbak - Filtvedt Leuchtturm 4111  
 Filtvedt - Gullholmen Leuchtturm 4111  
 Dramsfjord 9335  
 Langgrunnen (Horten) 4131  
 Gullholm Leuchtturm - Mefjordbaen 4131  
 Mefjordbaen - Fulehuk Leuchtturm 6261  
 Fulehuk - Ferder Leuchtturm 4111  
 Torgersöygapet (Tönsberg) 8142  
 Husöysund - Tönsbergkanal 6202  
 Tönsberg, Innenhafen 6363  
 Vestfjord (Tönsberg) 8445  
 Vrengen 8142  
 Larviksfjord (Stavern-Larvik) 1000  
 Jomfrulandrinne 6164  
 Skatöysund (Kragerö) 8344  
 Langarsund (Kragerö) 8348  
 Krageröfjord 7344  
 Grönholmgap (Risör) 4233  
 Tromsöysund (Arendal) 8345  
 Lillesand 1000

#### Polen , 29.01.2010

Gdansk, Hafen 2201  
 Gdansk, Port Polnocny 1000  
 Gdynia, Hafen 2101  
 Ustka, Hafen 4312  
 Ustka, See 1210  
 Darlowo, Hafen 2201  
 Kolobrzeg, See 2301  
 Zalew Szczecinski 8343  
 Szczecin, Hafen 5323  
 Swinoujscie, Szczecin 5373  
 Swinoujscie, Hafen 2301  
 Swinoujscie, Seegebiet 1200

#### Russische Föderation , 29.01.2010

St. Petersburg, Hafen 8346  
 St. Petersburg - Ostspitze Kotlin 8846

<b>Jahrgang 83</b>	<b>Nr. 33</b>	<b>Freitag, den 29.01.2010</b>	<b>10</b>
--------------------	---------------	--------------------------------	-----------

Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	7846	Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	8344
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	5846	Gustav Dalen	3142
Lt. Shepelevskij - Seskar	6346	Hoburg, Seegebiet ausserhalb	1000
Seskar - Sommers	5345	Västervik - Marsholmen - Idö	8242
Sommers - Südspitze Hogland	5346	Oskarshamn - Furön	4262
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	5735	Bla Jungfrun - Kalmar	4242
Vyborg Hafen und Bucht	8846	Kalmar - Utgrunden	5242
Vichrevoj - Sommers	5346	Utgrunden - SW Ölands S. Udde	2000
Berkesund	7346	Karlskrona - Aspö	4232
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	6346	Aspö, Seegebiet ausserhalb	1000
Luga Bucht	7746	Karlshamn, Fahrwasser nach	3141
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	6346	Malmö, Fahrwasser nach	2000
<b>Schweden , 28.01.2010</b>		Öresund, Ven im E	3010
Karlsborg - Malören	8946	Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	2102
Malören, Seegebiet ausserhalb	5346	Vinga Sand und Dana fjord	1100
Lulea - Björnklack	8946	Buskär - Trubaduren - Vinga	1100
Björnklack - Farstugrunden	7356	Trubaduren und Vinga, ausserhalb	1100
Farstugrunden, See im E und SE	6876	Uddevalla - Stenungsund	5232
Sandgrönn Fahrwasser	8846	Stenungsund - Hätteberget	5233
Rödkallen - Norströmsgrund	6776	Brofjorden - Dynabrott	4242
Haraholmen - Nygran	8366	Dynabrott u. Gäven, See ausserhalb	1000
Nygran, Seegebiet ausserhalb	2226	Kosterfjord	1000
Skelleftehamn - Gasören	8356	Göta Alv	4246
Gasören, Seegebiet ausserhalb	2126	Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8346
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	2226	Vänersborgsviken	8356
Nordvalen, See im NE	4216	Lurö Schären, Fahrwasser durch	3142
Nordvalen, See im SW	4216	Gruvön, Fahrwasser nach	5246
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	8349	Karlstad, Fahrwasser nach	8446
Umea - Väktaren	8376	Kristinehamn, Fahrwasser nach	8346
Väktaren, See im SE	5266	Otterbäcken, Fahrwasser nach	5226
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8346	Lidköping, Fahrwasser nach	8356
Ulvöarna, Fahrwasser im W	3121		
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8444		
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8343		
Sundsvall - Draghällan	8346		
Draghällan - Astholmsudde	2126		
Hudiksvallfjärden	8346		
Iggesund - Agö	8346		
Sandarne - Hällgrund	5246		
Ljusnefjärden - Störungfrun	8346		
Störungfrun, Seegebiet ausserhalb	2006		
Gävle - Eggegrund	8346		
Orskär, Seegebiet ausserhalb	1212		
Öregrundsgrepen	7266		
Grundkallen, Durchfahrt bei	3112		
Hallstavik-Svartklubben	8344		
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8224		
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8244		
Klövholmen - Sandhamn	4031		
Trollharan - Langgarn	4031		
Mysingen	3000		
Nynäshamn - Landsort	3000		
Köping - Kviksund	8346		
Västeras - Grönsö	8346		
Grönsö - Södertälje	8346		
Stockholm - Södertälje	8346		
Södertälje - Fifong	8344		
Fifong - Landsort	4242		
Norrköping - Hargökalv	8444		
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	8344		
Oxelösund, Hafen	8344		