



# Eisbericht Nr. 37

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84	Nr. 37	Donnerstag, den 13.01.2011	1
-------------	--------	----------------------------	---

### Übersicht

Das Eisfeld in der Bottenvik treibt langsam südwärts. Im südlichen Ostseeraum dauert der Eisrückgang an. Insgesamt haben sich die Eisverhältnisse seit gestern nicht wesentlich verändert.

### Nordsee

**Deutsche Küste:** Im Nordfriesischen Wattenmeer kommt in kleineren Häfen 10-30 cm dickes Festeis, in den meisten Häfen jedoch lockeres bis sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis, sonst überwiegend offenes Wasser vor. Auf der Elbe bei Glückstadt sehr lockeres dünnes Eis, sonst offenes Wasser. Im Nord-Ostsee-Kanal überwiegend offenes Wasser, bei Brunsbüttel lockeres dünnes Trümmereis. Auf der Weser bei Bremerhaven offenes Wasser.

### Skagerrak und Kattegat

**Dänische Küste:** Im Kattegat kommt örtlich lockeres Eis vor. Im Limfjord liegt kompaktes Eis und Festeis, bis 50 cm dick, in anderen inneren Fahrwassern dichtes Treibeis sowie Festeis, bis zu 30 cm dick. Dort ist Schifffahrt für kleine Schiffe mit niedriger Maschinenleistung schwer oder nicht ratsam. - **Norwegische Küste:** Im Svinesund lockeres 15-30 cm dickes Eis. Im Mossesund und bei Fredrikstad kommt offenes Wasser vor. Im Drammensfjord ist eine Rinne im kompakten 30-50 cm dicken Eis. Bei Tønsberg 15-30 cm dickes Festeis. Im Bereich Kragerø bis zu 50 cm dickes Festeis und lockeres bis sehr lockeres Treibeis, im Tromøysund 15-30 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** In geschützten Häfen und Buchten entlang der Küste dichtes, bis zu 30 cm dickes Eis. Im Öresund südlich

### Overview

The ice field in the Bay of Bothnia is slowly drifting southwards. Ice retreat in the southern region of the Baltic Sea continues. Altogether, ice conditions have not changed very much since yesterday.

### North Sea

**German Coast:** In the Northfrisian Wadden Sea there is 10-30 cm thick fast ice in small harbours, however, in most harbours open to very open 5-15 cm thick ice, else mostly open water. On the Elbe there is very open thin ice at Glückstadt, else open water occurs. On the Kiel Channel there is mostly open water, at Brunsbüttel open thin brash ice. On the river Weser near Bremerhaven there is open water.

### Skagerrak and Kattegat

**Danish Coast:** In the Kattegat open ice occurs in places. In the Limfjord there is compact ice and fast ice, up to 50 cm thick, in other inner fairways there is up to 30 cm thick, close drift ice and fast ice. Navigation with ships of weak build and engine power is difficult and warned against. - **Norwegian Coast:** In the Svinesund there is open 15-30 cm thick ice. In Mossesund and around Fredrikstad open water occurs. In the Drammensfjord there is a lead in compact 30-50 cm thick ice. Near Tønsberg 15-30 cm thick fast ice. In the Kragerø region there is up to 50 cm thick fast ice and open to very open drift ice, in the Tromøysund 15-30 cm thick fast ice. - **Swedish Coast:** In harbours and sheltered bays there is up to 30 cm thick ice along the coast. In the Sound

### 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

von Landskrona entlang der Küste bis zu 20 cm dickes ebenes Eis. Im Trollhättekanal zusammengeschobenes 20-50 cm dickes Eis.

#### Westliche und Südliche Ostsee

**Dänische Küste:** Entlang der Küste tritt stellenweise lockereres Eis auf. In den inneren Fahrwassern liegt dichtes Eis oder Festeis, bis zu 30 cm dick. - **Deutsche Küste:** Bei Flensburg örtlich dünne Eisreste, auf der innersten Schlei 5-10 cm dickes Eis. Im Hafen Wismar lockereres, in der Zufahrt dichtes bis sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis. Im Rostocker Stadthafen und teilweise auf Unterwarnow 10 cm dickes kompaktes Eis, Richtung Überseehafen offenes Wasser. Die Boddengewässer sind mit 10-20 cm dickem, morsch werdenden Eis bedeckt. In der Nordzufahrt nach Stralsund, im Fahrwasser nach Hiddensee und im Strelasund kompaktes 10-30 cm dickes Eis. In der Ostzufahrt nach Stralsund teilweise sehr dichtes bis dichtes 10-20 cm dickes Eis. An der Küste des Greifswalder Boddens liegt bis zu 25 cm dickes Festeis, im Außenbereich treiben einzelne Eisschollen. Das Fahrwasser im nördlichen Peenestrom ist eisfrei, der südliche Peenestrom und das Kleines Haff sind mit 10-25 cm dickem, morsch werdenden Festeis bedeckt. In der Pommerschen Bucht treiben örtlich Eisreste. - **Polnische Küste:** Im Hafen von Stettin dichtes, zerbrochenes, teilweise übereinandergeschobenes, 10-15 cm dickes Eis und Trümmereis, weiter im Fahrwasser nach Świnoujście kommt in einer Rinne dichtes 10-15 cm dickes Eis, das örtlich bis zu 25 cm übereinandergeschoben ist, vor. Im Hafen Świnoujście lockereres 10-15 cm dickes Eis. Im Stettiner Haff 15-20 cm dickes Festeis. Im Hafen Gdansk sehr lockereres 10 cm dickes Eis. Das Frische Haff ist mit 20-30 cm dickem Festeis bedeckt. In der Puckbucht Festeis, 10-20 cm dick.

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Lettische Küste:** Eisfrei. - **Litauische Küste:** Das Kurische Haff ist mit 22-30 cm dickem Festeis bedeckt. - **Schwedische Küste:** In den Schären zwischen Stockholm und Blekinge liegt 10-30 cm dickes Festeis mit Rissen und Rinnen. In den Schären von Stockholm kommen große offene Flächen vor. Im Kalmarsund im Norden offenes Wasser bis Skäggenäs, südlich davon bis Utgrunden zusammengeschobenes, 15-30 cm dickes Eis vor. **Mälarsee:** Mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** An den Küsten 15-40 cm dickes Festeis, im Norden mit festgestampftem Eis an der Festeisgrenze. Im südlichen Teil kompaktes 15-30 cm dickes Eis. Sehr dichtes, teilweise aufgepresstes 5-20 cm dickes Eis liegt im nördlichen Dalbosjön, im Värmlandsjön tritt auf See offenes Wasser auf.

#### Rigaischer Meerbusen

**Estnische Küste:** Die Pärnubucht ist mit 30-35 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb sehr

there is up to 20 cm thick level ice along the coast south of Landskrona. On Trollhätte canal there is compact 20-50 cm thick ice.

#### Western and Southern Baltic

**Danish Coast:** Along the coast there are single areas with open ice. In the inner fairways there is close ice or fast ice, up to 30 cm thick. - **German Coast:** At Flensburg there are thin ice remnants in places, on the inner most Schlei 5-10 cm thick ice. At Wismar port open ice, in the entrance close to very close 10-20 cm thick ice. In the city port of Rostock and partly on the Unterwarnow 10 cm thick compact ice, farther out towards overseas port mostly open water occurs. The Bodden waters are covered with 10-15 cm thick rotting ice. In the northern approach to Stralsund, on the fairway to Hiddensee and in Strelasund there is compact 10-30 cm thick ice. In the eastern approach to Stralsund there is partly close to very close 10-20 cm thick ice. At the coasts of the Greifswalder Bodden there is up to 25 cm thick fast ice, in the outer area single ice floes are drifting. The fairway in the northern Peenestrom is ice-free, the southern Peenestrom and the Kleines Haff are covered with 10-25 cm thick rotting fast ice. In the Pomeranian Bay ice remnants are drifting in places. - **Polish Coast:** In the port of Stettin there is close, broken and partly rafted, 10-15 cm thick ice and brash ice, farther on the fairway to Świnoujście there is a lead with close 10-15 cm thick ice, which is partly rafted and up to 25 cm thick. In the harbour of Świnoujście there is open 10-15 cm thick ice. In the Szczecin lagoon there is 15-20 cm thick fast ice. In the harbour of Gdansk very open 10 cm thick ice. The Vistula Lagoon is covered with 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:** Ice-free. - **Lithuanian Coast:** The Courland Lagoon is covered with 22-30 cm thick fast ice. - **Swedish coast:** In archipelagos between Stockholm and Blekinge there is 10-30 cm thick fast ice with cracks and leads. Large open areas occurs in the archipelagos of Stockholm. In the Kalmarsund there is open water in the northern part to Skäggenäs, farther south compact, 15-30 cm thick ice to Utgrunden. **Lake Mälaren:** Covered with 20-40 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** At the coasts 15-40 cm thick fast ice with a brash ice barrier at the fast ice edge in the north. In the southern part compact 15-30 cm thick ice. Very close, partly ridged 5-20 cm thick ice occurs in the northern Dalbosjön. Open water at sea in Värmlandsjön.

#### Gulf of Riga

**Estonian Coast:** The Pärnu Bay is covered with 30-35 cm thick fast ice, farther out very close 15-25

dichtes 15-25 cm dickes Eis. Im Moonsund liegt 15-30 cm dickes Festeis. In der Irbenstraße kommt offenes Wasser vor. - **Lettische Küste:** Im Fahrwasser zwischen Mersrags und Irbenstraße und in der Irbenstraße kommt offenes Wasser vor.

#### Finnischer Meerbusen

Die Eisgrenze verläuft etwa auf der Linie Kotlin – Insel Moščnyj – Leuchtturm Luppi – Jussarö.

**Estnische Küste:** Die Narvabucht ist eisfrei. In der Muugabucht liegt an der Küste ein schmaler Festeisstreifen, außerhalb davon kommt offenes Wasser vor. - **Finnische Küste:** In den Schären 10-30 cm dickes Festeis, außerhalb davon auf 2-10 sm zusammengesobenes 5-20 cm dickes Eis, an seinem Rand festgestampftes Eis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt kompaktes Eis, weiter westwärts kommt im Fahrwasser bis Kronstadt 25-40 cm dickes Festeis vor, anschließend bis zur Länge des Leuchtturms Šepelevskij ist es eisfrei mit streckenweise dichtem 15-25 cm dicken Eis, gefolgt von sehr dichtem und zusammengepresstem, 15-25 cm dicken Eis bis zur Linie Moščnyj – Leuchtturm Luppi. - Die innere Vyborgbucht ist mit 20-35 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon tritt sehr dichtes, zusammengepresstes 15-25 cm dickes Eis auf. Im Berkezund liegt 15-25 cm dickes Festeis, in den Zufahrten sehr dichtes 15-25 cm dickes Eis. In der Luga und Kopora Bucht kommt an den Küsten 10-20 cm dickes Festeis vor, anschließend ist es eisfrei.

#### Schärenmeer

Bis Berghamn und Aspö liegt 10-30 cm dickes Festeis und ebenes Eis, außerhalb davon zusammengesobenes dünnes Eis und Neueis bis nördlich von Utö, an der Eisgrenze liegt festgestampftes Eis.

#### Ålandsee

An der Küste und im Öregrundsgrepen liegt bis zu 30 cm dickes Festeis.

#### Bottensee

**Finnische Küste:** In den Schären 15-45 cm dickes Festeis, weiter außerhalb kommt auf 5-10 sm dichtes dünnes Eis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären 20-40 cm dickes Festeis. Auf See westlich der Linie Sydostbrotten – Ulvöarna kommt wechselweise dichtes bis sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis mit Resten des festgestampften Eises vor. Außerhalb der Küste tritt südlich etwa der Breite 63°N auf 20 sm dichtes 5-20 cm dickes Eis und Neueis auf. Von Brämön südwärts bis zur Gävlebucht treiben dicht an der Küste Neueisstreifen. Der Ängermanälv ist mit bis zu 50 cm dickem Festeis bedeckt.

#### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** In den Schären liegt 25-45 cm dickes Festeis, anschließend bis Vaasa-Leuchtturm

cm thick ice. In Moonsund there is 15-30 cm thick fast ice. In the Irben Strait there is open water. - **Latvian Coast:** On the fairway between Mersrags and Irben Strait and in the Irben Strait there is open water.

#### Gulf of Finland

The Ice edge runs along about the line Kotlin – island Moščnyj – Luppi lighthouse – Jussarö.

**Estonian Coast:** The Narva Bay is ice-free. In the Muuga Bay there is a narrow belt of fast ice along the coast, farther out there is open water. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 10-30 cm thick fast ice, farther out for 2-10 nm compact 5-20 cm thick ice, there is a brash ice barrier at its edge. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice, farther off on the fairway westwards to Kronstadt there is 25-40 cm thick fast ice, then to the longitude lighthouse Šepelevskij there is ice-free with areas of close 15-25 cm thick ice, followed by very close, compressed, 15-25 cm thick ice up to the line Moščnyj – lighthouse Luppi. - The inner Vyborg Bay is covered with 20-35 cm thick fast ice, farther off there is very close and compressed 15-25 cm thick ice. In the Berkezund there is 15-25 cm thick fast ice, in the entrances there is very close 15-25 cm ice. In the Bays of Luga and Kopora there is 10-20 cm thick fast ice at the coasts, farther off there is ice-free.

#### Archipelago Sea

10-30 cm thick fast ice and level ice stretches out to Berghamn and Aspö. Farther out there is compact thin ice and new ice to the north of Utö, at the ice edge there is a brash ice barrier.

#### Sea of Åland

At the coast and in Öregrundsgrepen there is up to 30 cm thick fast ice.

#### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** In the archipelago there is 15-45 cm thick fast ice, farther out for 5-10 nm close thin ice and new ice occurs. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-40 cm thick fast ice. At sea west of the line Sydostbrotten – Ulvöarna there are alternating areas of close to very close 10-20 cm thick ice with remnants of brash ice barrier. Off the coast there is south of the latitude 63°N for 20 nm close 5-20 thick ice and new ice. From Brämön southwards to the Gävle Bight belts with new ice are drifting close to the coast. The Ängermanälv is covered with up to 50 cm thick fast ice.

#### Norra Kvarken

**Finnish Coast:** In the archipelago there is 25-45 cm thick fast ice. Farther out there is very open to

sehr lockeres bis sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis. Sonst kommt sehr dichtes, teilweise aufgedichtetes 5-40 cm dickes Eis vor. Von Norrskär südwärts erstreckt sich entlang der Küste sehr dichtes dünnes Eis und Neueis. - **Schwedische Küste:** In den Schären 25-45 cm dickes Festeis. In der Einfahrt nach Holmsund liegt dünnes Eis oder Neueis, sonst mit dichtem 10-25 cm dicken Eis bedeckt, nördlich von Nordvalen kommen Eispressungen vor.

#### **Bottenvik**

**Finnische Küste:** Das Festeis in den Schären ist 25-55 cm dick und reicht im Norden bis Kemi 2 und Oulu 3. Eine Rinne verläuft von Malören bis Oulu 1 und weiter über Merikallat bis etwa Raahe-Leuchtturm. Außerhalb des Festeises tritt südlich von Raahe sehr dichtes dünnes Eis auf. Sonst kommt sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 15-30 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 60 cm dickes Festeis. Die See ist im Norden mit kompaktem 20-45 cm, im Süden mit ebenem 15-30 cm dicken Eis bedeckt. Im Bereich um Farstugrunden und im Außenbereich der Skellefteå Bucht kommen Presseisrücken vor. Eine 2-5 m breite Rinne mit Neueis und einigen größeren Schollen verläuft von Nygrån südwärts entlang der Küste über Bjuröklubb bis Ratan.

#### **Voraussichtliche Eisentwicklung**

Auf der Rückseite eines Tiefdruckgebietes über Finnland fließt mit nördlichen Winden in den nächsten drei Tagen polare Kaltluft in den nördlichen Ostseeraum ein, in den offenen Bereichen wird sich verbreitet Neueis bilden. Das Wetter im südlichen Ostseeraum wird durch ein Tiefdruckgebiet, das zur Zeit westlich von Britischen Inseln liegt, und durch milde maritime Luft bestimmt. Der Eisrückgang in den Küstengewässern wird sich bei ansteigenden Lufttemperaturen und zeitweilig starkem Regen beschleunigen.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

very close 10-20 cm thick ice to Vaasa lighthouse. Otherwise, very close, partly ridged 5-40 cm thick drift ice occurs. From Norrskär southwards very close thin ice and new ice stretches along the coast. - **Swedish Coast:** In the archipelagos 25-45 cm thick fast ice. In the entrance to Holmsund there is thin ice or new ice. Otherwise, covered by close 10-25 cm thick ice with ice pressure north of Nordvalen.

#### **Bay of Bothnia**

**Finnish Coast:** The fast ice in the archipelagos is 25-55 cm thick and reaches in the northern part to Kemi 2 and Oulu 3. A lead runs from Malören to Oulu 1 and farther via Merikallat to approximately Raahe lighthouse. Off the fast ice there is south of Raahe very close thin ice. Otherwise, there is very close, partly rafted 15-30 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the archipelago up to 60 cm thick fast ice. At sea compact 20-45 cm thick ice in the northern part, and level 15-30 cm thick ice in the southern part. Around Farstugrunden and in the outer part of the Skellefteå Bight ridges occur. A 2-5 nm wide lead with new ice and some heavier ice floes runs from Nygrån southwards along the coast past Bjuröklubb to Ratan.

#### **Expected Ice Development**

On the rear side of a depression area over Finland cold polar air will penetrate with northerly winds over the northern region of the Baltic Sea during the next three days, in the open areas widespread new ice formation will occur. The weather in the southern region of the Baltic Sea will be set by a low area, which is located over the British Isles today, and by mild maritime air. At rising air temperatures and partly intense rain ice retreat in the coastal waters will accelerate.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Pärnu	1600 kW	IC	12.12.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi and Oulu	4000 dwt	IA	10.01.
	Raahe, Kokkola and Pietarsaari	3000 dwt	IA	10.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA	10.01.
	Kaskinen	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	27.12.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC and II	10.01.
	Pori and Rauma	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC and II	05.01.
	Uusikaupunki	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	05.01.
	Turku, Naantali and Hanko	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	10.01.
	Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC and II	10.01.
<b>Germany</b>	Stralsund, Wolgast and ports in the southern Greifswalder Bodden	1000 kW	IC	01.01.
<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.
	Szczecin	-	II (PRS-L4)	13.12.
	Świnoujście	1700 kW	IC (PRS-L3)	03.01.
<b>Russia</b>	Vyborg	2000 hp	required	10.12.
	Vysotsk	-	required	14.12.
	Primorsk	-	required	23.12.
	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	3000 dwt	IA	09.01.
	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. Tugboat STEVNS ICEBIRD assists shipping in Issefjorden. Tugboat SONTINJA assists shipping in the waters between Zeeland and Lolland-Falster.

**Estonia**

**Icebreaker:** EVA-316 assists in the port of Pärnu.

**Finland**

The Saimaa Canal was closed for traffic from 9<sup>th</sup> of January.

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 and OTSO assist in the northern Bay of Bothnia, NORDICA 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 is allowed in approaches to Stralsund and Wolgast as well as to the harbours in Greifswalder Bodden. Navigation to Stralsund port, to Wolgast port and to ports in Greifswalder Bodden only in convoy with pilot assistance.

**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.

**Russia**

Two boat-barges are not assisted to St. Petersburg and Ust-Luga.

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

**Sweden**

Transit traffic through Kalmarsund is not advisable. 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 the northern Quark. BALDER VIKING assisting in the northern 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:</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 Mittelgroße 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 Eisbrei-klümpchen oder kompaktes Trümmereis</p> <p>7 Aufgedrücktes 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 , 13.01.2011**

Kyndby Værket (Isefjord), Fahrw.

7241

Esbjerg, Fahrwasser

2110

Alborg, Fahrwasser

4312

Hestehoved-Feuer, Fahrwasser

2211

Gedser, Hafen	5000	Husum, Hafen	1000
Rödby, Hafen	1000	Husum, Au	1000
Mön-Feuer, Fahrwasser	1060	Nordstrand, Hever	2401
Praestö, Hafen	8348	Tönning, Hafen	8348
Fakse, Hafen	6253	Eiderdamm, Seegebiet	1211
Fakse, Bucht	1101	Büsum, Hafen	3111
Rödvig, Hafen	1000	Glückstadt, Hafen u. Einfahrt	2101
Skagen, Hafen	2210	Glückstadt, Elbe	1000
Frederikshavn, Fahrwasser Ost	4212	Brunsbüttel, Elbe	1100
Frederikshavn, Hafen	1101	Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten	1000
Hals, Einfahrt über Barre	4313	Bremerhaven, Weser	1000
Alborg, Alborg - Hals	6313	Emden, Neuer Binnenhafen	1000
Randersford, Einfahrt	6352		
Randers, Hafen	6352	<b>Estland , 13.01.2011</b>	
Horsens, Fjord und Hafen	8234	Muuga, Hafen und Bucht	72/1
Odense, Fjord	8323	Pärnu, Hafen und Bucht	74/6
Bogense, Hafen	1000	Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	33/2
Vejle, Innenfjord und Hafen	4242	Moonsund	73/4
Kolding, Innenfjord ind Hafen	8242		
Assens, Belt	1035	<b>Finnland , 13.01.2011</b>	
Korsör, Hafen	6202	Röyttä - Etukari	8446
Omö-Feuer, Fahrwasser West	4001	Etukari - Ristinmatala	8446
Nakskov, Innenfjord	5312	Ajos - Ristinmatala	8446
Nakskov, Hafen	5312	Ristinmatala - Kemi 2	6876
Faborg, Fjord	3111	Kemi 2 - Kemi 1	6346
Faborg, Hafen	3211	Kemi 1, Seegebiet im SW	9856
Skälskör, Fjord und Hafen	8348	Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8456
Bandholm, Fahrwasser	6343	Oulu, Hafen - Kattilankalla	8446
Oreby, Zufahrt zm Saksköbingfjord	83/2	Kattilankalla - Oulu 1	5346
Saksköbing, Fjord und Hafen	83/2	Oulu 1, Seegebiet im SW	9856
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	7241	Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6856
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	7241	Raahe, Hafen - Heikinkari	8346
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8342	Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6346
Masnedö - Storström	8343	Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	9126
Stubbeköbing, Hafen	2200	Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5356
Stege bis kalvehave, Fahrwasser	8343	Rahja, Hafen - Välimatala	8347
		Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5347
<b>Deutschland , 13.01.2011</b>		Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5356
Karnin, Stettiner Haff	4263	Ykspihlaja - Repskär	8846
Karnin, Peenestrom	4263	Repskär - Kokkola Leuchtturm	5346
Anklam, Hafen - Peenestrom	4182	Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5346
Rankwitz, Peenestrom	8289	Pietarsaari - Kallan	8346
Stralsund - Palmer Ort	6226	Kallan, Seegebiet ausserhalb	5346
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	3326	Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5356
Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser	6232	Nordvalen, Seegebiet im ENE	5356
Rostock - Warnemünde	2211	Nordvalen - Norrskär, See im W	4746
Rostock, Seehäfen	2111	Vaskilouto - Ensten	8846
Warnemünde, Seekanal	1100	Ensten - Vaasa Leuchtturm	5346
Wismar, Hafen	3323	Vaasa Leuchtturm - Norrskär	5746
Wismar - Walfisch	5322	Kaskinen - Sälgrund	8856
Walfisch - Timmendorf	4222	Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	5766
Heiligenhafen, Hafen	1101	Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7865
Schlei, Schleswig-Kappeln	3183	Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	5245
Schlei, Kappeln - Schleimünde	1000	Rauma, Hafen - Kymäpihlaja	8345
Flensburg - Holnis	1000	Kymäpihlaja - Rauma Leuchtturm	5245
Kanal, Fischerhütte - Brunsbüttel	1000	Rauma Leuchtturm, See im W	3225
Brunsbüttel, Kanalzufahrt	3000	Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8346
Dagebüll, Hafen	1100	Kirsta - Isokari	7346
Dagebüller Fahrwasser	1000	Isokari - Sandbäck	5166
Wyk auf Föhr, Hafen	4211	Sälskär, See im N	2115
Wyk auf Föhr, Norderaue	3221	Märket, See im W	2115
Amrum, Hafen Wittdün	2301		

Maarianhamina - Marhällan	5142	Szczecin, Hafen	4213
Naantali und Turku - Rajakari	8845	Swinoujscie, Szczecin	4353
Rajakari - Lövskär	5745	Swinoujscie, Hafen	1201
Lövskär - Korra	8345		
Korra - Isokari	5345	<b>Russische Föderation , 13.01.2011</b>	
Lövskär - Berghamn	5345	St. Petersburg, Hafen	5446
Berghamn - Stora Sottunga	5245	St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	7476
Stora Sottunga - Ledskär	5245	Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5476
Rödhamn, Seegebiet	4145	Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	2312
Lövskär - Grisselborg	8345	Lt. Shepelevskij - Seskar	2346
Grisselborg - Norparskär	6745	Seskar - Sommers	6356
Vidskär, Seegebiet	5145	Sommers - Südspitze Hogland	6356
Hanko, Hafen - Hanko 1	7265	Vyborg Hafen und Bucht	8446
Hanko - Vitgrund	5745	Vichrevoj - Sommers	7346
Vitgrund - Utö	5245	Berkesund	8346
Koverhar - Hästö Busö	7745	E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	7356
Hästö Busö - Ajax	5765	Luga Bucht	7346
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8345		
Porkkala, Seegebiet	5765	<b>Schweden , 13.01.2011</b>	
Helsinki, Hafen - Harmaja	7345	Karlsborg - Malören	8446
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	4775	Malören, Seegebiet ausserhalb	9046
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	6345	Lulea - Björnklack	8446
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	7345	Björnklack - Farstugrunden	5876
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	5165	Farstugrunden, See im E und SE	5876
Porvoo, Hafen - Varlax	8345	Sandgrönn Fahrwasser	8446
Varlax - Porvoo Leuchtturm	5265	Rödkallen - Norströmsgrund	5346
Valko, Hafen - Täktarn	8345	Haraholmen - Nygran	8746
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6345	Nygran, Seegebiet ausserhalb	9146
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	6345	Skelleftehamn - Gasören	8446
Kotka - Viikari	8345	Gasören, Seegebiet ausserhalb	8366
Viikari - Orregrund	7345	Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	9146
Orregrund - Tiiskeri	5765	Nordvalen, See im NE	4326
Tiiskeri - Kalbadagrund	0//5	Nordvalen, See im SW	4326
Hamina - Suurmusta	8345	Västra Kvarken W-lich Holmöarna	8346
Suurmusta - Merikari	8345	Umea - Väktaren	8346
Merikari - Kaunissaari	6345	Väktaren, See im SE	4146
		Sydostbrotten, See im NE u. SE	5223
<b>Lettland , 13.01.2011</b>		Husum, Fahrwasser nach	8346
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	1000	Örnsköldsvik - Hörnskatan	8346
Irbenstraße, Fahrwasser	1100	Hörnskatan - Skagsudde	4336
Irbenstraße - Ventspils, Hafen	1100	Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	5336
		Ulvöarna, Fahrwasser im W	8343
<b>Norwegen , 13.01.2011</b>		Ulvöarna, Seegebiet im E	5336
Svinesund - Halden	3304	Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446
Österelva (Frederikstad)	1101	Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Vesterelva (Frederikstad)	1101	Härnösand - Härnön	5343
Mossesundet	1/21	Härnön, Seegebiet ausserhalb	4222
Dramsfjord	9444	Sundsvall - Draghällan	8346
Tönsberg, Innenhafen	8355	Draghällan - Astholmsudde	6346
Vestfjord (Tönsberg)	8345	Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	4223
Larviksfjord (Stavern-Larvik)	10/0	Hudiksvallfjärden	8346
Jomfrulandrinne	23/1	Iggesund - Agö	8346
Skatöysund (Kragerö)	34/1	Sandarne - Hällgrund	5346
Langarsund (Kragerö)	8548	Ljusnefjärden - Storjungfrun	8346
Krageröfjord	23/1	Gävle - Eggegrund	8346
Tromsöysund (Arendal)	834/	Orskär, Seegebiet ausserhalb	2000
Galtesund (Arendal)	22//	Öregrundsgrepen	8346
		Grundkallen, Durchfahrt bei	2000
<b>Polen , 13.01.2011</b>		Svartklubben, See ausserhalb	2000
Gdansk, Hafen	1101	Hallstavik-Svartklubben	8344
Zalew Szczecinski	8249	Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8343

Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8344
Klövholmen - Sandhamn	8344
Trollharan - Langgarn	2332
Mysingen	2332
Nynäshamn - Landsort	2322
Köping - Kvicksund	8446
Västerås - Grönsö	8446
Grönsö - Södertälje	8446
Stockholm - Södertälje	8346
Södertälje - Fifong	8346
Fifong - Landsort	2322
Norrköping - Hargökalv	8344
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	2222
Oxelösund, Hafen	8344
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	8344
Västervik - Marsholmen - Idö	7343
Bla Jungfrun - Kalmar	4343
Kalmar - Utgrunden	4343
Karlskrona - Aspö	8344
Karlshamn, Fahrwasser nach	2211
Malmö, Fahrwasser nach	1711
Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	2222
Buskär - Trubaduren - Vinga	2222
Uddevalla - Stenungsund	3722
Stenungsund - Hätteberget	3722
Brofjorden - Dynabrott	2711
Göta Alv	5956
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8956
Vänersborgsviken	8456
Lurö Schären, Fahrwasser durch	5756
Gruvön, Fahrwasser nach	8346
Karlstad, Fahrwasser nach	8346
Kristinehamn, Fahrwasser nach	5346
Otterbäcken, Fahrwasser nach	8346
Lidköping, Fahrwasser nach	8346