



# Eisbericht Nr. 78

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84	Nr. 78	Freitag, den 11.03.2011	1
-------------	--------	-------------------------	---

### Übersicht

Das Eis im Rigaischen und Finnischen Meerbusen trieb nordwärts, die Rinnen an den Nordküsten haben sich geschlossen. An der finnischen Küste im Bottnischen Meerbusen und im östlichen Finnischen Meerbusen kommt es zu starken Eispressungen. Im südlichen Ostseeraum setzt sich der Eisrückgang fort.

### Skagerrak und Kattegat

**Dänische Küste:** Im Limfjord liegt stellenweise noch Eis. - **Norwegische Küste:** Im inneren Oslofjord liegt örtlich sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis, sonst kommt offenes Wasser vor. Im Hafen Oslo sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis, im Drammensfjord ist eine Rinne im sehr dichten bis kompakten 30-50 cm dicken Eis. Vom Oslofjord in Richtung schwedische Grenze kommt in den Fjorden lockeres bis dichtes 5-30 cm dickes Eis vor. Nach Westen hin liegt bei Tønsberg, im Vestfjorden bei Kragerø und im Tromøysund bis zu 40 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** An der Küste nördlich von Varberg kommt 5-15 cm dickes ebenes Eis und Eisbrei vor, sonst eisfrei. Im Trollhättekanal zerbrochenes 20-50 cm dickes Eis.

### Westliche und Südliche Ostsee

**Dänische Küste:** In inneren Fahrwassern kommt örtlich dünnes Eis vor. - **Deutsche Küste:** In den Boddengewässern südlich von Darß und Zingst kommt örtlich morsches Eis vor. In der Nordzufahrt nach Stralsund und östlich von Hiddensee liegt im Osten zusammengeschobenes 5-15 cm dickes Eis, im Fahrwasser Schaprade – Hiddensee treibt lockeres dünnes Eis. Im Hafen Sassnitz sehr

### Overview

The ice in the Gulfs of Riga and Finland has drifted northwards, the leads off the northern coasts have closed. Off the Finnish coast of the Gulf of Bothnia and in the eastern part of the Gulf of Finland strong ice pressure occurs. The ice retreat in the southern region of the Baltic Sea continues.

### Skagerrak and Kattegat

**Danish Coast:** There is still ice in places in the Limfjord. - **Norwegian Coast:** In the inner Oslo fjord there is very close 10-15 cm thick ice, in places, else open water occurs. In the inner harbour of Oslo there is very close 10-15 cm thick ice, in the Drammens-fjord a lead in very close to compact 30-50 cm thick ice. From Oslo fjord towards the Swedish border there is open to close 5-30 cm thick ice in the fjords. Towards the west there is up to 40 cm thick fast ice at Tønsberg, in the Vestfjorden, at Kragerø and in the Tromøysund. - **Swedish Coast:** At the coast north of Varberg there is 5-15 cm thick level ice and shuga, else ice-free. On Trollhätte canal there is broken 20-50 cm thick ice.

### Western and Southern Baltic

**Danish Coast:** In inner fairways there is thin ice, in places. - **German Coast:** In the Bodden waters south of Darß and Zingst there is rotten ice, in places. In the northern approach to Stralsund and east of Hiddensee there is compact 5-15 cm thick ice in the east, on the fairway Schaprade – Hiddensee open thin ice occurs. In the port of Sassnitz there is very open, up to 15 cm thick

### 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

lockeres, bis zu 15 cm dickes Trümmereis. Die Ostzufahrt Stralsund ist größtenteils eisfrei, aber bei Landtief treiben Eisstreifen ostwärts. Im Greifswalder Bodden liegt in der Nordhälfte kompaktes, teilweise aufgepresstes 5-15 cm dickes Eis, sonst meist offenes Wasser. Auf dem Peenestrom offenes Wasser. Das Kleine Haff ist im Norden mit zusammengeschobenem 5-15 cm dicken Eis bedeckt, im Süden ist es meist eisfrei. In der Pommerschen Bucht treiben östlich von Rügen einzelne Eisschollen. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis. Im Hafen Stettin sehr lockeres 3 cm dickes Eis, das Fahrwasser nach Świnoujście ist eisfrei. In den Häfen von Danzig und Gdynia treibt sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis, außerhalb davon kommt offenes Wasser vor. In der Puck-Bucht liegt 15-30 cm dickes Festeis. Das Frische Haff ist mit 20-30 cm dickem Festeis bedeckt.

### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Lettische Küste:** Im Hafen von Ventspils sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis, im Hafen von Liepaja dichtes Pfannkucheneis. Im Fahrwasser zwischen beiden Häfen tritt lockeres 5-15 cm dickes Treibeis auf, weiter südlich treibt sehr lockeres Pfannkucheneis. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda treibt sehr lockerer heller Nilas, die Einfahrt ist eisfrei. Im Fahrwasser nach Norden kommt sehr lockerer Eisbrei vor. Im Kurischen Haff 39-45 cm dickes Festeis, das im Norden teilweise zerbrochen ist. - **Schwedische Küste:** In den Schären von Stockholm und entlang der Küste, durch den Kalmarsund und weiter südwärts bis zu den Schären von Blekinge liegt 20-40 cm dickes Festeis mit offenen Stellen dazwischen. Auf See, abgesehen von kleineren Bereichen mit sehr lockerem Eis im Nordteil, eisfrei. **Mälarsee:** Mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Im Värmlandssjön an den Küsten bis zu 40 cm dickes Festeis. Auf See meist zusammengeschobenes 30-45 cm dickes Eis, das im zentralen Bereich zwischen Leuchtturm Tärnan und Djurö aufgepresst ist. Im südwestlichen Teil des Dalbosjön tritt kompaktes, bis zu 40 cm dickes Eis, im Nordteil zwischen Åmål und Lurö 15-30 cm dickes ebenes Eis auf.

### Rigaischer Meerbusen

**Estnische Küste:** Die Pärnubucht ist mit 50-70 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb im Fahrwasser sehr dichtes, aufgepresstes und übereinandergeschobenes 20-40 cm dickes Eis. Im Moonsund liegt 20-35 cm dickes Festeis. In der Irbenstraße lockeres 10-35 cm dickes Eis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga offenes Wasser, in der Einfahrt sehr lockeres Treibeis. An der Küste liegt zwischen Riga und Kolka ein schmaler 30-40 cm dicker Festeissaum, anschließend verläuft eine 5-15 m breite Rinne mit sehr lockerem Eis. Im Fahrwasser Riga – Mersrags treibt zuerst auf 5-8 m sehr lockeres 20-40 cm

brash ice. The eastern approach to Stralsund is mostly ice-free, but at Landtief strips of ice are drifting eastwards. In the Greifswalder Bodden there is compact, partly ridged 5-15 cm thick ice in the northern half, else mostly open water. On the Peenestrom there is open water. In the Kleines Haff there is compact 5-15 cm thick ice in the northern part, in the south there is mostly ice-free. At sea in the Pomeranian Bight single ice floes are drifting east of Rügen. - **Polish Coast:** In the Szczecin Lagoon there is very close 10-15 cm thick ice. In the port of Stettin very open 3 cm thick ice, the fairway to Świnoujście is ice-free. In the ports of Gdansk and Gdynia there is very open 10-15 cm thick ice, farther out open water occurs. In the Bay of Puck there is fast ice, 15-30 cm thick. The Vistula Lagoon is covered with 20-30 cm thick fast ice.

### Central and Northern Baltic

**Latvian Coast:** In the port of Ventspils there is very open 5-10 cm thick ice, in the port of Liepaja close pancake ice. On the fairway between the both ports there is open 5-15 cm thick ice, farther southwards very open pancake ice is drifting. - **Lithuanian Coast:** In the port of Klaipeda there is very open light nilas, the entrance is ice-free. On the fairway to the north very open shuga occurs. In Courland Lagoon there is 39-45 cm thick fast ice, partly broken in the northern part. - **Swedish coast:** In the archipelagos of Stockholm and along the coast through the Kalmarsund and farther south to Blekinge Archipelago there is 20-40 cm thick fast ice with open areas in-between. At sea, except for minor areas with very open ice in the northern waters, ice-free. **Lake Mälaren:** Covered with 30-45 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In Värmlandssjön there is up to 40 cm thick fast ice at the coasts. At sea there is mostly compact 30-45 cm thick ice, which is ridged in the central part between Tärnan lighthouse and Djurö. In the south-western part of Dalbosjön there is compact, up to 40 cm thick ice, in the northern part between Åmål and Lurö there is 15-30 cm thick level ice.

### Gulf of Riga

**Estonian Coast:** The Pärnu Bay is covered with 50-70 cm thick fast ice, farther out on the fairway very close, ridged and rafted 20-40 cm thick ice occurs. In Moonsund there is 20-35 cm thick fast ice. In the Irben Strait there is open 10-35 cm thick ice. - **Latvian Coast:** There is open water in the port of Riga and very open drift ice in the entrance. At the coast between Riga and Kolka there is a narrow belt of 30-40 cm thick fast ice, farther off a 5-15 nm wide lead with very open ice. On the fairway Riga – Mersrags there is first for 5 – 8 nm very open 20-40 cm thick ice, then very close, ridged 30-50 cm thick ice. Farther out on the

Eis, dann kommt sehr dichtes, aufgedichtetes, 30-50 cm dickes Eis vor. Weiter liegt im Fahrwasser bis zur Irbenstraße dichtes bis sehr dichtes 30-50 cm dickes Eis. In der Irbenstraße lockeres 10-35 cm dickes Eis. Im Fahrwasser Irbenstraße – Ventspils lockeres 10-20 cm dickes Treibeis.

### Finnischer Meerbusen

**Estnische Küste:** In den Buchten liegt bis zu 45 cm dickes Festeis. Außerhalb der Küste verläuft vom Kap Vainupea bis zur Insel Keri eine 10-24 sm breite Rinne mit offenem Wasser und von Osmussaar bis zur Halbinsel Suurupi eine 16-24 sm breite Rinne mit sehr lockerem Eis. Weiter außerhalb östlich der Länge von Tallinn sehr dichtes, aufgedichtetes 20-50 cm dickes Eis und dichtes 10-20 cm dickes Eis westlich davon. - **Finnische Küste:** In den Schären 20-60 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt bis zur Linie Jussarö – Naissaar – Kalbådagrund sehr dichtes 15-45 cm dickes Eis vor. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg kompaktes Eis, im Fahrwasser liegt bis Leuchtturm Šepelevskij 50-65 cm dickes Festeis, weiter außerhalb bis zur Länge von Gogland 40-55 cm dickes Festeis oder sehr dichtes, aufgedichtetes Treibeis. - Die Vyborgbucht ist bis zur Breite des Leuchtturms Rondo mit 45-55 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon kommt 40-55 cm dickes Festeis vor. Im Berkezund und in den Zufahrten sowie in der Luga und Kopora Bucht liegt 30-55 cm dickes Festeis.

### Schärenmeer

Bis Utö mit 25-55 cm dickem Festeis und ebenem Eis bedeckt. Weiter südlich sehr dichtes und sehr lockeres 10-30 cm dickes Eis bis etwa zur Linie Söderarm – 13 sm südwestlich von Bengtskär – Ristna.

### Ålandsee

In den Schären und bei Åland liegt 15-40 cm dickes Festeis oder ebenes Eis. Auf See meist offenes Wasser.

### Bottensee

**Finnische Küste:** In den Schären 30-70 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt auf etwa 5-22 sm kompaktes und aufgedichtetes, sehr schwer zu durchfahrendes 30-50 cm dickes Eis. Weiter westlich sehr dichtes und aufgedichtetes 20-50 cm dickes Treibeis oder dünneres ebenes Eis. In der südlichen Bottensee treibt lockeres bis sehr lockeres 5-30 cm dickes Eis. - **Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 50 cm dickes Festeis. Anschließend kommt im Norden westlich von 19°E sehr lockeres Eis, östlich davon kompaktes 20-50 cm dickes Eis mit groben Presseisrücken vor. Südlich von der Breite von Söderhamn meist offenes Wasser mit einigen Bereichen sehr lockeres Eises. Der Ångermanälv ist mit bis zu 60 cm dickem Festeis bedeckt.

fairway to Irben Strait there is close to very close 30-50 cm thick ice. In the Irben Strait there is open 10-35 cm thick ice. On the fairway from the Irben Strait to Ventspils there is open 10-20 cm thick drift ice.

### Gulf of Finland

**Estonian Coast:** In the bays there up to 45 cm thick fast ice. Off the coast there is a 10-24 nm wide lead with open water from the Cape Vainupea up to island Keri and a 16-24 nm wide lead with very open ice from Osmussaar to peninsula Suurupi. Farther out very close, ridged 20-50 cm thick ice in the east of the longitude of Tallinn and close 10-20 cm thick ice west of it. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 20-60 cm thick fast ice, farther out there is very close 15-45 cm thick ice up to the line Jussarö – Naissaar – Kalbådagrund. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice, on the fairway up to lighthouse Šepelevskij there is 50-65 cm thick fast ice, farther out up to the longitude of Gogland 40-55 cm thick fast ice or very close, ridged drift ice. - The Vyborg Bay is covered up to the latitude of lighthouse Rondo with 45-55 cm thick fast ice, farther off there is 40-55 cm thick fast ice. In the Berkezund and in the entrances as well as in the Bays of Luga and Kopora there is 30-55 cm thick fast ice.

### Archipelago Sea

Covered with 25-55 cm thick fast ice and level ice to Utö. Farther south there is very close to very open 10-30 cm thick ice approximately up to the line Söderarm – 13 nm southwest of Bengtskär – Ristna.

### Sea of Åland

In the archipelago and near Åland there is 15-40 cm thick fast ice or level ice. At sea mostly open water.

### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** In the archipelago there is 30-70 cm thick fast ice. Farther out there is an about 5-22 nm wide area with compact ridged 30-50 cm thick ice, which is very difficult to force. Farther west there is very close and ridged 20-50 cm thick ice or thinner level ice. In the southern Sea of Bothnia open to very open 5-30 cm thick ice is drifting. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is up to 50 cm thick fast ice. Farther out in the north there is very open ice up to 19°E, east of it compact 20-50 cm thick ice with heavy ridges occurs. South of the latitude of Söderhamn there is mostly open water with some areas of very open ice. The Ångermanälv is covered with up to 60 cm thick fast ice.

**Norra Kvarken**

**Finnische Küste:** In den Schären liegt 30-70 cm dickes Festeis. Südlich von Nordvalen kommt sehr dichtes, aufgedrücktes 10-35 cm dickes Eis, das sehr schwierig zu durchfahren ist, vor. Sonst auf See 10-40 cm dickes, aufgedrücktes Eis verschiedener Konzentrationen, das örtlich schwierig zu durchfahren ist. - **Schwedische Küste:** In den Schären 30-50 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt östlich und nordöstlich von Holmöarna lockeres bis sehr lockeres Eis vor. In der Nordvalen Passage und westwärts bis zur Einfahrt zum Holmsund lockeres Eis. Zwischen Auf See im Bereich zwischen Bonden, Sydostbrotten und Norrskär liegt kompaktes 30-50 cm dickes Eis mit Presseisrücken.

**Bottenvik**

**Finnische Küste:** Das Festeis in den nördlichen Schären ist 50-75 cm dick und reicht bis Kemi 2 und Oulu 3. Weiter südlich in den Schären 40-65 cm dickes Festeis. Auf See liegt stark aufgedrücktes, zusammenhängendes, schwer zu durchgehendes Treibeis, welches im Norden 40-70 cm, im Süden 30-60 cm dick ist. - **Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 70 cm dickes Festeis. Außerhalb davon verläuft von Nygrån südwärts entlang der Küste eine 12-20 m breite Rinne mit offenem Wasser. Östlich davon kommt auf See meist zusammenhängendes 30-65 cm dickes Eis mit schwierigen Presseisrücken im Norden und Osten vor. Im zentralen Bereich liegt überwiegend ebenes Eis. Im Süden sehr lockeres Treibeis südlich von Blackkallen, sonst offenes Wasser.

**Voraussichtliche Eisentwicklung**

In den offenen Bereichen der Bottenvik kann sich am Wochenende Neueis bilden, sonst werden sich die Eisverhältnisse im nördlichen Ostseeraum bis Montag nicht wesentlich verändern. Der rasche Eisrückgang im südlichen Ostseeraum wird sich fortsetzen.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

**Norra Kvarken**

**Finnish Coast:** In the archipelago there is 30-70 cm thick fast ice. South of Nordvalen there is very close, ridged 10-35 cm thick ice, which is very difficult to force. Otherwise, 10-40 cm thick ridged ice of different concentration occurs, which is difficult to force, in places. - **Swedish Coast:** In the archipelagos 30-50 cm thick fast ice. Farther out east and northeast of Holmöarna there is open to very open ice. In the Nordvalen passage and westwards to the Holmsund entrance there is open ice. At sea there is in the area between Bonden, Sydostbrotten and Norrskär compact 30-50 cm thick ice with ridges.

**Bay of Bothnia**

**Finnish Coast:** The fast ice in the northern archipelagos is 50-75 cm thick and reaches to Kemi 2 and Oulu 3. Farther south there is 40-65 cm thick fast ice in the archipelagos. At sea there is consolidated, heavily ridged ice, which is 40-70 cm thick in the north and 30-60 cm thick in the south. The ice is difficult to force. - **Swedish Coast:** In the archipelago up to 70 cm thick fast ice. Farther out a 12-20 nm wide area with open water from Nygrån southwards along the coast. East of it at sea there is mostly compact 30-65 cm thick ice with heavy ridges in the northern and eastern parts, whereas in the central part there is mostly level ice. In the south outside the coast mostly open water, but south of Blackkallen very open drift ice occurs.

**Expected Ice Development**

New ice may form in the open areas of the Bay of Bothnia during the week-end. Otherwise, ice conditions in the northern region of the Baltic Sea will not change very much till Monday. Rapid ice retreat in the southern region of the Baltic Sea will continue.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Kunda	1600 kW	IC	28.01.
	Muuga	1600 kW	IC	05.02.
	Paldiski – Lõunasadam	1600 kW	IC	21.02.
	Paldiski – Põhjasadam	1600 kW	IC	21.02.
	Pärnu	1600 kW	IC	12.12.
	Ports in Kopli Bay	1600 kW	IC	05.02.
	Ports in Tallinn Bay	1600 kW	IC	05.02.
	Sillamäe	1600 kW	IC	28.01.
<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, Pori, Rauma and Uusikaupunki	2000 dwt	IA	01.03.
	Turku, Naantali, Hanko and Koverhar Mariehamn	2000 dwt	IA and IB	01.03.
	Inkoo, Kantvik, Helsinki, Porvoo, Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA	01.03.
<b>Latvia</b>	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 kW	IC	11.01.
<b>Russia</b>	Vyborg, Vysotsk, Primorsk, St. Petersburg, Ust-Luga	3500 hp	II (Ice 1)	10.02.
<b>Sweden</b>	Ports between Karlsborg and Luleå	4000 dwt	IA	09.01.
	Ports between Haraholmen and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	01.02.
	Holmsund	3000 dwt	IA	19.02.
	Ports between Rundvik and Skutskär	2000 dwt	IA	19.02.
	Ports between Oxelösund and Bergkvara/Degerhamn	2000 / 1300 dwt	II / IC	01.01.
	Hargshamn/Hallstavik	2000 dwt	IB	09.01
	Nynäshamn/Södertälje – Grisslehamn/Kapelskär	2000 dwt	IC	04.03.
	Lake Mälaren	2000 dwt	IB	23.02.
	Trollhätte Canal and Gota River	2000 dwt	IB	09.01.
	Lake Vänern	2000 / 3000 dwt	IA / IB	23.02.

## Information of the Icebreaker Services

**Estonia**

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

**Finland**

The traffic bound for the eastern Gulf of Finland will partly be led through Harmaja along the 9 meter archipelago channel.

The Saimaa Canal is closed for traffic.

The traffic separation schemes Off Hankoniemi peninsula, Off Kalbådgrund Lighthouse and Off Porkkala Lighthouse in the Gulf of Finland as well as in the Sea of Åland are temporarily out of use due to ice conditions.

For the ports Tornio, Kemi and Oulu (from 31<sup>st</sup> January) and for the ports Kokkola and Pietarsaari (from 21<sup>st</sup> February) as well as Raahe (from 7<sup>th</sup> February) only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have per port at least 2000 tons to load or unload or both together.

Vessels bound for ports with traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall report to ICE INFO centre on VHF channel 84 when passing the Svenska Björn lighthouse.

**Icebreaker:** KONTIO, SISU, OTSO assist in the Bay of Bothnia. BOTNICA and NORDICA assist in the Sea of Bothnia, VOIMA, FENNICA and URHO in the Gulf of Finland.

**Germany**

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

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

**Latvia**

Call on VHF channel 16 or 13 for icebreaker VARMA, or mobile phone +37129341982 or +37129272477 or fax +37129344270.

**Icebreaker:** VARMA is assisting in the port of Riga and in the Gulf of Riga. No service for tugs and barges.

**Norway**

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

**Russia**

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

**Icebreaker:** Icebreakers SEMYAN DEZNEV, KAPITAN ZARUBIN and MUDJUG assist vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk vessels are assisted by icebreakers KAPITAN IZMAILOV and TOR, in Primorsk by icebreakers ERMARK, SANKT PETERSBURG and MOSKVA. In the port Ust-Luga vessels are assisted by icebreaker IVAN KRUZENSHTERN. On the fairway from receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreakers KAPITAN SOROKIN, KAPITAN DRANITSIN AND VAIGACH.

**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:** ATLE assists in the Bay of Bothnia, YMER assists in the Quark and northern Sea of Bothnia.

FREY assists in the southern Bay of Bothnia. TOR VIKING II, BALDER VIKING and VIDAR VIKING assists in the northern Sea of Bothnia. SCANDICA assists in Kalmarsund and southern Baltic. ALE assists in the Lake Vänern. **BONDEN** assists 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 Mittlere 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- od. 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 , 11.03.2011**

Rödby, Fahrwasser	3111
Praestö, Hafen	7091
Fakse, Hafen	4221
Fakse, Bucht	3212
Frederikshavn, Hafen	1100
Randersford, Einfahrt	1100
Randers, Hafen	1100
Odense, Fjord	6231
Kolding, Innenfjord und Hafen	8141
Omö-Feuer, Fahrwasser West	2000
Albuen, Fahrwasser West	2000
Faborg, Fjord	3011
Skälskör, Fjord und Hafen	2101
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	1001
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	1001
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	7111
Masnedö - Storström	5243
Stubbeköbing, Hafen	1000

**Deutschland , 11.03.2011**

Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser	2111
---------------------------------	------

**Estland , 11.03.2011**

Narva - Joesuu, Fahrwasser	7476
Kunda, Hafen und Bucht	74/6
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	22/3
Muuga, Hafen und Bucht	7316
Tallin, Hafen und Bucht	73/6
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	33/2

Osmussar - Ristna, Fahrwasser	33/2
Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	22/2
Pärnu, Hafen und Bucht	7576
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	5476
Irbenstraße	33/3
Moonsund	73/4

**Finnland , 11.03.2011**

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	8546
Kemi 2 - Kemi 1	6576
Kemi 1, Seegebiet im SW	6576
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8556
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546
Kattilankalla - Oulu 1	8546
Oulu 1, Seegebiet im SW	6576
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6576
Raahe, Hafen - Heikinkari	8546
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6576
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6576
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6576
Rahja, Hafen - Välimatala	8547
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5477
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5476
Ykspihlaja - Repskär	8546
Repskär - Kokkola Leuchtturm	7416
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5476
Pietarsaari - Kallan	8446

Kallan, Seegebiet ausserhalb	7476	Kalbadagrund - Helsinki Lt.	5476
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	9426	Valko, Hafen - Täktarn	8446
Nordvalen, Seegebiet im ENE	9426	Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6446
Nordvalen - Norrskär, See im W	5376	Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	6446
Vaskilouto - Ensten	8446	Kotka - Viikari	8446
Ensten - Vaasa Leuchtturm	7476	Viikari - Orregrund	8446
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6476	Orregrund - Tiiskeri	5476
Norrskär, Seegebiet im SW	5476	Tiiskeri - Kalbadagrund	5476
Kaskinen - Sälgrund	8546	Hamina - Suurmusta	8446
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	6476	Suurmusta - Merikari	8446
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5476	Merikari - Kaunissaari	8446
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7476		
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	6876	<b>Lettland , 11.03.2011</b>	
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	5376	Riga, Hafen	1301
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8476	Riga - Mersrags, Fahrwasser	4425
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	5476	Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	5425
Rauma Leuchtturm, See im W	5376	Irbenstraße, Fahrwasser	33/2
Breitengrad Rauma, offene See im S	2726	Ventspils, Hafen	2101
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8446	Irbenstraße - Ventspils, Hafen	32/2
Kirsta - Isokari	7476	Liepaja, Hafen	4102
Isokari - Sandbäck	5446	Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	3101
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	1726	Liepaja Hafen - Grenze Litauen	2101
Sälskär, See im N	3416		
Märket, See im N	1706	<b>Litauen , 11.03.2011</b>	
Märket, See im W	1706	Klajpeda, Hafen	2100
Märket, See im S	1706	Klajpeda, Seegrenze Lettland	2000
Maarianhamina - Marhällan	6346		
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	5766	<b>Norwegen , 10.03.2011</b>	
Alandsee, mittlerer Teil	1706	Sekken (Halden)	1011
Lagskär, See im S	1716	Singlefjord (Halden)	4321
Naantali und Turku - Rajakari	8446	Svinesund - Halden	4311
Rajakari - Lövskär	6446	Österelva (Frederikstad)	2301
Lövskär - Korra	8446	Vesterelva (Frederikstad)	5223
Korra - Isokari	7446	Verlebukta - Moss	4262
Lövskär - Berghamn	8446	Mossesundet	2221
Berghamn - Stora Sottunga	7846	Oslo - Steilene - Spro-Tonne	621/
Stora Sottunga - Ledskär	6346	Spro-Tonne-Fagerstrand-Dröbak	621/
Rödhamn, Seegebiet	5346	Dröbak - Filtvedt Leuchtturm	621/
Lövskär - Grisselborg	8446	Filtvedt - Gullholmen Leuchtturm	621/
Grisselborg - Norparskär	7476	Dramsfjord	9444
Vidskär, Seegebiet	5476	Torgersöygapet (Tönsberg)	8345
Utö - Suomen Leijona	0//6	Husöysund - Tönsbergkanal	8345
Suomen Leijona, See im S	0//6	Tönsberg, Innenhafen	8945
Hanko, Hafen - Hanko 1	5846	Vestfjord (Tönsberg)	8945
Hanko 1, See im S	2306	Leistenlöpet	7031
Hanko - Vitgrund	7446	Skatöysund (Kragerö)	41/1
Vitgrund - Utö	6446	Langarsund (Kragerö)	8448
Koverhar - Hästö Busö	7476	Tromsöysund (Arendal)	8344
Hästö Busö - Ajax	6476		
Ajax, See im S	5376	<b>Polen , 11.03.2011</b>	
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	7476	Gdansk, Hafen	2201
Porkkala, Seegebiet	6476	Gdansk, Port Polnochny	1200
Porkkala Leuchtturm, See im S	5376	Gdansk, See	1200
Helsinki, Hafen - Harmaja	6446	Gdynia, Hafen	1101
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	5376	Zalew Szczecinski	4211
Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	5376	Szczecin, Hafen	1001
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	6856		
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	6476	<b>Russische Föderation , 11.03.2011</b>	
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	5376	St. Petersburg, Hafen	6446
Porvoo, Hafen - Varlax	8446	St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8546
Varlax - Porvoo Leuchtturm	5876	Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	8546
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	5476		

Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	8546	Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	4346
Lt. Shepelevskij - Seskar	8476	Klövholmen - Sandhamn	5346
Seskar - Sommers	8476	Sandhamn, Seegebiet außerhalb	5246
Sommers - Südspitze Hogland	6476	Trollharan - Langgarn	5346
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	6446	Mysingen	5246
Vyborg Hafen und Bucht	8446	Nynäshamn - Landsort	4236
Vichrevoj - Sommers	8446	Landsort, Seegebiet im S	1226
Berkesund	8446	Köping - Kvicksund	8446
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	8446	Västeras - Grönsö	8446
Luga Bucht	8446	Grönsö - Södertälje	8446
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	8446	Stockholm - Södertälje	8346
		Södertälje - Fifong	8346
<b>Schweden , 11.03.2011</b>		Fifong - Landsort	4226
Karlsborg - Malören	8546	Norrköping - Hargökalv	5346
Malören, Seegebiet ausserhalb	5976	Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	4226
Lulea - Björnklack	8546	Oxelösund, Hafen	5236
Björnklack - Farstugrunden	9476	Järnverket-Lillhamaren-N.Kränkan	7236
Farstugrunden, See im E und SE	9006	Gotska Sandön, Seegebiet im W	1132
Sandgrönn Fahrwasser	8546	Västervik - Marsholmen - Idö	3316
Rödkallen - Norströmsgrund	9936	Oskarshamn - Furön	1316
Haraholmen - Nygran	9546	Furön - Ölands Norra Udde	4316
Nygran, Seegebiet ausserhalb	4146	Ölands Norra Udde, See ausserhalb	2116
Skelleftehamn - Gasören	8446	Bla Jungfrun - Kalmar	5296
Gasören, Seegebiet ausserhalb	9136	Kalmar - Utgrunden	4296
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	9706	Utgrunden - SW Ölands S. Udde	1196
Nordvalen, See im NE	1106	Karlskrona - Aspö	4734
Nordvalen, See im SW	3716	Falsterbo Rev, Seegebiet im SE	1000
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	8449	Falsterbo Rev, Seegebiet im N	1000
Umea - Väktaren	8876	Malmö, Fahrwasser nach	1000
Väktaren, See im SE	6876	Öresund zwischen Malmö und Ven	1000
Sydostbrotten, See im NE u. SE	5476	Öresund, ausserhalb Helsingborg	1000
Husum, Fahrwasser nach	9446	Halmstad, Fahrwasser nach	1100
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8446	Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	2222
Hörnskatan - Skagsudde	9106	Vinga Sand und Dana fjord	2101
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	2106	Buskär - Trubaduren - Vinga	1000
Ulvöarna, Fahrwasser im W	8443	Udevalla - Stenungsund	4222
Ulvöarna, Seegebiet im E	9106	Stenungsund - Hätteberget	3222
Angermanälvs oberhalb Sandöbron	8446	Brofjorden - Dynabrott	4101
Angermanälvs unterhalb Sandöbron	8346	Kosterfjord	3101
Härnösand - Härnön	4346	Göta Alv	5956
Härnön, Seegebiet ausserhalb	1006	Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8956
Sundsvall - Draghallan	8446	Vänernsviken	5836
Draghallan - Astholmsudde	9106	Lurö Schären, Fahrwasser durch	5346
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	1106	Gruvön, Fahrwasser nach	8366
Hudiksvallfjärden	8446	Karlstad, Fahrwasser nach	8346
Iggesund - Agö	9466	Kristinehamn, Fahrwasser nach	5356
Agö, Seegebiet ausserhalb	1106	Otterbäcken, Fahrwasser nach	8346
Sandarne - Hällgrund	9346	Lidköping, Fahrwasser nach	7366
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	1106		
Ljusnefjärden - Storsjungfrun	7366		
Storsjungfrun, Seegebiet ausserhalb	5346		
Gävle - Eggegrund	8346		
Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	1006		
Orskär, Seegebiet ausserhalb	1006		
Öregrundsgrepen	8466		
Grundkallen, Durchfahrt bei	1006		
Understen, Durchfahrt bei	1006		
Svartklubben, See ausserhalb	1006		
Hallstavik-Svartklubben	8346		
Söderarm u. Tjärven, ausserhalb	1216		
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8336		
Kapellskär - Söderarm	2136		