

# Eisbericht Nr. 21

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 80	Nr. 21	Freitag, den 02.02.2007	1
-------------	--------	-------------------------	---

### Übersicht

Das Eis in der Bottenvik treibt mit S-lichen Winden N-wärts, dort kommt es in den Eisfeldern zu Pressungen.

### Skagerrak, Kattegat und Beltsee

**Norwegische Küste:** Im Drammensfjord lockeres Treibeis, 5-10 cm dick. Stellenweise ist Eis auch in kleineren Häfen und Häfeneinfahrten vorhanden. Die Schifffahrtswege nach Kristiansand und im Oslofjord sind eisfrei. - **Schwedische Küste:** - **Vänersee:** Bei Karlstad, Kristinehamn und Grums liegt 10-15 cm dickes Festeis.

### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Schwedische Küste:** - **Mälarsee:** Im W-lichen und zentralen Bereich dünnes Festeis oder 10-15 cm dickes dichtes Treibeis.

### Rigaischer Meerbusen

**Estonische Küste:** In der Pärnubucht 14 cm dickes Festeis, im Moonsund 5-10 cm dickes Festeis und Neueis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga sehr lockeres Neueis, das Fahrwasser ist eisfrei. Entlang der S- und NE- Küsten Neueis. Im Süden kommt teilweise Eisbrei, im Nordosten lockeres 10-15 cm dickes Treibeis vor.

### Finnischer Meerbusen

**Estonische Küste:** In der Narva - und Kundabucht kommen örtlich dünne Eisbruchstücke vor. Im Küstengebiet der Muugabucht Neueis. - **Finnische Küste:** In den Schären dünnes Eis, weiter seewärts bis etwa der Linie Orregrund – Haapasaari Neueis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg

### 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/index.jsp](http://www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/index.jsp)  
© BSH - Alle Rechte vorbehalten  
Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

### Overview

Due to southerly winds, the ice in the Bay of Bothnia is drifting northwards, and ice pressures occur in the ice fields there.

### Skagerrak, Kattegat and Belt Sea

**Norwegian Coast:** In Drammensfjorden open drift ice, 5-10 cm thick. In some places there is ice in smaller harbours and harbour entrances, too. The fairway to Kristiansand, including Oslofjord, is ice free. - **Swedish Coast:** - **Lake Vänern:** At Karlstad, Kristinehamn and Grums there is 10-15 cm thick fast ice.

### Central and Northern Baltic

**Swedish coast:** - **Lake Mälaren:** The western and central parts are covered with thin fast ice or 10-15 cm thick close drift ice.

### Gulf of Riga

**Estonian Coast:** In Pärnu Bay 14 cm thick fast ice, in Moonsund there is 5-10 cm thick fast ice and new ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is very open new ice, the fairway is ice free. Along the southern and north-eastern coast new ice. In the south shuga occurs in places, in the north-eastern part there is open 10-15 cm thick drift ice.

### Gulf of Finland

**Estonia Coast:** In Narva and Kunda Bays thin ice cakes occur in places. In coastal region of the Muuga Bay new ice. - **Finnish Coast:** In the archipelagos thin ice, farther seawards there is new ice to the line Orregrund – Haapasaari. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is

### Eisaukünfte / 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

zusammengeschobenes 15-25 cm dickes Eis. Weiter W-wärts im Fahrwasser bis zur Länge von Kotlin 15-25 cm dickes Festeis, anschließend bis zum Leuchtturm Krasnaja Gorka 10-20 cm dickes kompaktes, teilweise aufgepresstes, teilweise zusammenhängendes Eis. Dann folgt sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis bis zur Länge von Seskar und anschließend dunkler Nilas und Neueis bis zur Länge von Malyj. - Im Berkezund und in der Einfahrt kompaktes 10-15 cm dickes Eis. - In der Vyborgbucht 20-25 cm dickes Festeis und in der Einfahrt sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis. - In der Lugabucht entlang der Küste 5-15 cm dickes Festeis, in der Einfahrt und weiter außerhalb sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis und dunkler Nilas.

#### Ålandsee:

Dicht an der schwedischen Küste zwischen Björn und Svartklubben kommt dünnes dichtes Eis vor.

#### Schärenmeer

In den inneren Schären dünnes Eis, die Fahrwasser sind meist offen.

#### Bottensee

**Finnische Küste:** In den Schären dünnes Eis. Außerhalb davon etwa auf 5 sm dünnes dichtes Treibeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären und geschützten Buchten stellenweise dünnes Festeis oder Neueis. Außerhalb Örnköldsvik und Sundsvall treibt etwas Neueis oder Eisbrei. Auf dem Ångermanälv 10-20 cm dickes Festeis.

#### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** Von Vaasa bis Ensten 10-20 cm dickes Festeis, dann sehr dichtes Treibeis und zusammenhängendes Trümmereis bis Norra Glopsten. Weiter seewärts bis Vaasa-Leuchtturm dünnes ebenes Eis. Auf See von Nordvalen NE-wärts kommen auf 22 sm dünnes Eis, Eisbreiklumpchen und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 5-15 cm dickes ebenes Eis. Auf See 5-10 cm dickes dichtes Treibeis oder Neueis.

#### Bottenvik

**Finnische Küste:** In den N-lichen Schären 25-50 cm dickes Festeis. Außerhalb davon bis zu Kemi 2 und Oulu 1 stellenweise schwieriges 10-30 cm dickes kompaktes und sehr dichtes aufgepresstes Eis. Weiter seewärts bis zur Linie Farstugrunden – Nahkiainen sehr dichtes 5-30 cm dickes Treibeis, im Eisfeld kommt es zu Pressungen. In Raahe 15-30 cm dickes Festeis. Außerhalb davon bis 17 sm W-lich von Nahkiainen 5-15 cm dickes ebenes Eis und sehr dichtes Treibeis. Im S-lichen Teil in den Schären 10-20 cm dickes Festeis mit festgestampftem Eis an seinem Rand. Weiter außerhalb kommt auf 10-15 sm dünnes ebenes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den N-lichen Schären 20-40 cm, in den S-lichen Schären 5-25 cm dickes Festeis. Weiter seewärts NE-lich der Linie Bjuröklubb – Hailuoto meist dichtes oder ebenes 5-15 cm dickes Eis, aber E-lich der

compact 15-25 cm thick ice. In the fairway farther westwards to the longitude of Kotlin 15-25 cm thick fast ice, followed by 10-20 cm thick compact ice, which is partly consolidated and partly hummocked, stretching up to the longitude of lighthouse Krasnaja Gorka. Farther on to the longitude of Seskar 5-10 cm thick very close ice, then dark nilas and new ice to the longitude of Malyj. - In Berkezund and in the entrance compact 10-15 cm thick ice. - In the Bay of Vyborg 20-25 cm thick fast ice and at the entrance very close 5-15 cm thick ice. - In the Luga Bay there is 5-15 cm thick fast ice along the coast, farther out and in the entrance 5-10 cm thick very close ice and dark nilas.

#### Sea of Åland:

Close to the Swedish coast between Björn and Svartklubben there is thin close ice.

#### Archipelago Sea

In the inner archipelagos thin ice, fairways are mostly open.

#### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** In the archipelagos thin ice. Farther out for about 5 nm thin close drift ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos and in sheltered bays thin fast ice or new ice in places. Off Örnköldsvik and Sundsvall some new ice or shuga are drifting. On the Ångermanälv 10-20 cm thick fast ice.

#### Norra Kvarken

**Finnish Coast:** From Vaasa to Ensten there is 10-20 cm thick fast ice, then very close drift ice and consolidated brash ice to Norra Glopsten. Farther seawards to Vaasa lighthouse thin level ice. At sea from Nordvalen northeastwards there are for 22 nm thin ice, shuga and new ice. - **Swedish Coast:** West of Holmöarna there is 5-15 cm thick level ice. At sea 5-10 cm thick close drift ice or new.

#### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** In the northern archipelagos 25-50 cm thick fast ice. Farther out reaching to Kemi 2 and Oulu 1 there is 10-30 cm thick compact and very close ridged ice, which in places is difficult to force. Farther seawards to the line Farstugrunden – Nahkiainen there is very close 5-30 cm thick drift ice, there are pressures in the ice field. In Raahe 15-30 cm thick fast ice. Farther off to 17 nm west of Nahkiainen 5-15 cm thick level ice and very close drift ice. In the southern part there is 10-20 cm thick fast ice in the archipelagos with a brash barrier at its edge. Farther out there is for 10-15 nm thin level ice. - **Swedish Coast:** In the northern archipelagos 20-40 cm, in the southern archipelagos 5-25 cm thick fast ice. Farther seawards northeast of the line Bjuröklubb – Hailuoto mostly close or level 5-15 cm thick ice, but east of the longitude 24°E there is 15-

Länge 24°E kommt 15-25 cm dickes kompaktes und aufgedichtetes Eis. Von Bjuröklubb S-wärts bis Norra Kvarnen entlang der Küste ein 10-25 m breiter Gürtel mit dünnem übereinandergeschobenem Eis oder Neueis.

#### **Voraussichtliche Eisentwicklung**

Die Witterung im N-lichen Ostseeraum wird in den nächsten vier bis fünf Tagen durch Tiefdruckgebiete geprägt, die von Nordatlantik SE-wärts über die Ostsee ziehen und mit ihrem zentralen Bereich zeitweise über dem Bottnischen Meerbusen liegen werden. Es wird größtenteils schwachwindiges Wetter mit wechselnden Windrichtungen vorherrschen. Die Temperaturen werden vorübergehend etwas ansteigen und können auch in der Bottenvik knapp 0°C erreichen. Die Eisbildung wird vorerst unterbrochen. Mit der Drehung des Windes auf E- bis NE-liche Richtungen wird zum Anfang der nächsten Woche wieder Kaltluft in den N-lichen Ostseeraum einfließen, und die Eisbildung im N-lichen Bottnischen Meerbusen und im E-lichen Finnischen Meerbusen wird wieder einsetzen.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

25 cm thick compact and ridged ice. From Bjuröklubb southwards to Norra Kvarnen there is along the coast a 10-25 m wide belt with thin rafted ice or new ice.

#### **Expected Ice Development**

The weather in the northern region of the Baltic Sea will be set by depression areas moving from Northern Atlantic over the Baltic Sea southeastwards and being situated with their centre at times over the Gulf of Bothnia in the next four to five days. Weather with weak winds and shifting wind directions will predominate. The temperatures will temporarily rise and will be around 0°C also in the Bay of Bothnia. Therefore ice formation will almost cease. With easterly to northeasterly winds cold air will penetrate into the northern region of the Baltic Sea in the beginning of the next week. Ice formation in the northern Gulf of Bothnia and in the eastern Gulf of Finland will start again.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA and IB	23.01.
	<b>Tornio, Kemi and Oulu</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>03.02.</b>
	Raahe	2000 dwt	I and II	23.01.
	Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	I and II	28.01.
	<b>Raahe, Kokkola, Pietarsaari and Vaasa</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA and IB</b>	<b>03.02.</b>
	<b>Kaskinen</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>I and II</b>	<b>03.02.</b>
	<b>Loviisa, Kotka and Hamina</b>	<b>1300 dwt</b>	<b>I and II</b>	<b>03.02.</b>
<b>Russia</b>	St. Petersburg	2000 hp	required	01.02.
	<b>Vyborg and Vysotsk</b>	<b>2000 hp</b>	<b>required</b>	<b>03.02.</b>
<b>Sweden</b>	Karlsborg and Luleå	2000 dwt	IB	31.01.
	<b>Karlsborg and Luleå</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>06.02.</b>
	Haraholmen and Skelleftehamn	2000 dwt	IC	28.01.
	<b>Haraholmen and Skelleftehamn</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IB</b>	<b>06.02.</b>
	Holmsund	1300 / 2000 dwt	IC / II	28.01.
	<b>Holmsund</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>06.02.</b>
	<b>Rundvik, Husum and Örnsköldsvik</b>	<b>1300 / 2000 dwt</b>	<b>IC and II</b>	<b>06.02.</b>
Ångermanälv	1300 / 2000 dwt	IC / II	28.01.	
	<b>Köping</b>	<b>1300 / 2000 dwt</b>	<b>IC and II</b>	<b>06.02.</b>

## Information of the Icebreaker Services

**Finland**

The Saimaa Canal is closed for traffic.

**Icebreaker:** KONTIO and OTSO assist in the northern Bay of Bothnia. SISU assists in the central and southern part of the Bay of Bothnia.

**Russia**

**Icebreaker:** MUDYUG, SEMYON DEZNEV, IVAN KRUZENSTERN, KAPITAN ZARUBIN, KARU and KAPITAN PLACHIN assist low-powered vessels to St. Petersburg, KAPITAN IZMAILOV and **TOR** to Vyborg and Vysotsk, **ERMAK to Primorsk.**

Tow boat-barges and vessels without ice class as well as the port tow boats with ice class and engine less than 1000 hp are not assisted to St. Petersburg from February, 1<sup>st</sup>.

**Tow boat-barges are not assisted to Vyborg and Vysotsk from February, 3<sup>rd</sup>.**

**Sweden**

Vessels bound for Swedish ports in Gulf of Bothnia with traffic restrictions shall, when passing Svenska Björn, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to VTS Gävle on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone + 46 26 647 150 or + 46 26 647 151. If required, due to the ice conditions, the position for reporting can be transferred farther to the south.

**Icebreaker:** ATLE assists in the northern Bay of Bothnia, FREJ in Norra Kvarken.

**Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse**

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

**Estland , 02.02.2007**

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	4101
Kunda, Hafen und Bucht	1000
Muuga, Hafen und Bucht	1000
Pärnu, Hafen und Bucht	8242
Moonsund	7102

**Finnland , 01.02.2007**

Röyttä - Etukari	8446
Etukari - Ristinmatala	6846
Ajos - Ristinmatala	6876
Ristinmatala - Kemi 2	5776
Kemi 2 - Kemi 1	5776
Kemi 1, Seegebiet im SW	5746
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	6846
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8846
Kattilankalla - Oulu 1	5766
Oulu 1, Seegebiet im SW	5746
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen - Heikinkari	5345
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	4245
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	4245
Rahja, Hafen - Välimatala	5257
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5257
Ykspihlaja - Repskär	6765
Repskär - Kokkola Leuchtturm	4145
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	4145
Pietarsaari - Kallan	6765
Kallan, Seegebiet außerhalb	4145
Breite Pietarsaari - Nordvalen im ENE	2005
Nordvalen, Seegebiet im ENE	4145

Nordvalen - Norrskär, See im W	4045
Vaskilouto - Ensten	8745
Ensten - Vaasa Leuchtturm	5265
Kaskinen - Sälgrund	8242
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	5142
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	5141
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	5141
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5141
Naantali und Turku - Rajakari	3041
Rajakari - Lövskär	3041
Lövskär - Korra	3041
Lövskär - Berghamn	3041
Lövskär - Grisselborg	3041
Koverhar - Hästö Busö	2000
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	2000
Helsinki, Hafen - Harmaja	2000
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	1000
Porvoo, Hafen - Varlax	5141
Valko, Hafen - Täktarn	5141
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	1000
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	1000
Kotka - Viikari	4141
Viikari - Orregrund	2000
Hamina - Suurmusta	4141
Suurmusta - Merikari	2000
Merikari - Kaunissaari	2000

**Lettland , 02.02.2007**

Riga, Hafen	2000
-------------	------

**Norwegen , 01.02.2007**

Dramsfjord	31//
------------	------

**Russische Föderation , 02.02.2007**

St. Petersburg, Hafen	6343
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8343
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	6753
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	6753
Lt. Shepelevskij - Seskar	5141
Seskar - Sommers	40/1
Vyborg Hafen und Bucht	7342
Vichrevoj - Sommers	6141
Berkesund	6242
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	6752
Luga Bucht	7141
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	6141

**Schweden , 02.02.2007**

Karlsborg - Malören	8346
Malören, Seegebiet außerhalb	5142
Lulea - Björnklack	8346
Björnklack - Farstugrunden	5242
Farstugrunden, See im E und SE	5242
Sandgrönn Fahrwasser	7242
Rödcallen - Norströmsgrund	7242
Haraholmen - Nygran	8346
Nygran, Seegebiet außerhalb	5141
Skelleftehamn - Gasören	7142
Gasören, Seegebiet außerhalb	5141
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5142
Nordvalen, See im NE	2001
Nordvalen, See im SW	3011
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	5142
Umea - Väktaren	4136
Väktaren, See im SE	3011
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8142
Hörnskatan - Skagsudde	7142
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8344
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8243
Härnösand - Härnön	4031
Sundsvall - Draghallan	3101
Hudiksvallfjärden	4142
Ljusnefjärden - Storjungfrun	2000
Gävle - Eggegrund	4112
Öregrundsgrepen	4122
Hallstavik-Svartklubben	5123
Köping - Kvicksund	9242
Västeras - Grönsö	9242
Gruvön, Fahrwasser nach	9242
Karlstad, Fahrwasser nach	9242
Kristinehamn, Fahrwasser nach	9242