



Eisbericht Nr. 11

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 11	Dienstag, den 29.12.2009	1
-------------	--------	--------------------------	---

Übersicht

Die Eisbildung im nördlichen Ostseeraum setzt sich weiter fort.

Nordsee

Dänische Küste: In einigen Häfen und geschützten Gebieten kommt noch Eis vor. - **Deutsche Küste:** Größtenteils eisfrei.

Skagerrak und Kattegat

Dänische Küste: In einigen Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern kommt dünnes Eis vor. - **Norwegische Küste:** Im inneren Bereich des Hafens Oslo tritt örtlich sehr lockeres Neueis auf. Einige geschützt liegende und flache Küstengewässer sind mit 5-15 cm dickem Eis bedeckt; im Kilsfjord kommt auch bis zu 30 cm dickes Eis vor. Die Schifffahrt im Langårsund ist vorübergehend eingestellt.

Westliche und Südliche Ostsee

Deutsche Küste: Auf der inneren Schlei kommt stellenweise dünnes Eis vor. Die Boddengewässer südlich von Darß und Zingst sind mit dünnem Eis bedeckt. In der Nordzufahrt nach Stralsund, im Hafen Stralsund und im Strelasund bis Palmer Ort kommt stellenweise bis zu 10 cm dickes Eis vor. Im Greifswalder Bodden liegt im Südostteil der Dänischen Wiek 5-13 cm dickes Festeis. Auf dem nördlichen Peenestrom kommt örtlich dünnes Randeis vor, das Fahrwasser ist eisfrei. Der südliche Peenestrom, die inneren Boddengewässer und der Nordteil des Kleinen Haffs sind mit bis zu 10 cm dickem, teilweise aufgebrochenen und teilweise

Overview

Ice formation in the northern region of the Baltic Sea continues.

North Sea

Danish Coast: Some ice is still present in some harbours and sheltered regions. - **German Coast:** Mostly ice free.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: In some harbours and sheltered and shallow coastal waters there is thin ice. - **Norwegian Coast:** In the inner harbour of Oslo there is very open new ice. Some sheltered and shallow coastal waters are covered with 5-15 cm thick ice; in Kilsfjorden there even is up to 30 cm thick ice. Navigation in Langårsund is temporarily closed.

Western and Southern Baltic

German Coast: On the inner Schlei thin ice occurs in places. The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered thin ice. There is up to 10 cm thick ice in places of the northern fairway to Stralsund, the harbour of Stralsund and from Strelasund till Palmer Ort. In the Greifswalder Bodden there is 5-13 cm thick fast ice in the southeastern part of the Dänische Wiek. On the northern Peenestrom there is thin ice in places, the fairway is ice free. The inner Bodden waters, the Peenestrom south of Wolgast and the northern part of the Kleines Haff are covered with up to 10 cm thick, partly broken and partly ridged ice. -

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/
 © 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
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/
 © BSH - All rights reserved
 Reproduction in whole or in part prohibited

aufgepressten Eis bedeckt. - **Litauische Küste:** Der Hafen von Klaipeda sowie alle Fahrwasser sind eisfrei. Im Kurischen Haff liegt 9-13 cm dickes Festeis. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff kommt offenes Wasser vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Schwedische Küste: Mälarsee: Im Westteil liegt 5-15 cm dickes Festeis, sonst kommt Neueis und Eisbildung vor. **Vänernsee:** In den inneren nördlichen Schären und im Vänersborgsviken liegt 5-15 cm dickes Festeis. In geschützten Buchten kommt Neueis vor.

Rigaischer Meerbusen

Estrnische Küste: In der Pärnubucht liegt 20-30 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb kommt bis zur Breite von Kihnu sehr lockeres Eis, stellenweise auch 5-10 cm dickes dichtes Eis vor. Im Moonsund liegt 10-20 cm dickes zusammengeschobenes Eis. - **Lettische Küste:** Entlang der Küste offenes Wasser, alle Fahrwasser sind eisfrei.

Finnischer Meerbusen

Estrnische Küste: In Küstennähe treibt in der Narvabucht sehr lockeres Eis und in der Kundabucht sehr lockerer dunkler Nilas. Die Muugabucht ist eisfrei. - **Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis. Zwischen Hamina und Einonkari kommt dünnes dichtes Eis vor. **Saimaasee:** Im Nordteil liegt 20-25 cm dickes, im Südteil und im Kanal 10-20 cm dickes Eis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt zusammengeschobenes Eis. Weiter westwärts kommt im Fahrwasser bis zur Länge von Petrodvorec 10-20 cm dickes Festeis, dann bis zur Länge des Leuchtturm Tolbuchin 10-20 cm dickes sehr dichtes Eis vor. Bis zur Eisgrenze, die entlang der Linie Kap Seraja Loshad – Bol'shoj Ber'ozovyj – Halli – Hamina verläuft, tritt dunkler Nilas auf. - Die innere Vyborgbucht ist mit 15-25 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt zwischen der Breite der Insel Igrivyj und Kap Krestovyj dichtes 10-15 cm dickes Eis. Weiter kommt bis zur Breite von Halli Neueis vor. - Im Berkezund liegt 10-15 cm dickes dichtes Eis, außerhalb davon kommt Nilas vor. - Entlang der Küsten der Copora und Luga Bucht tritt Neueis auf.

Schärenmeer

In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis.

Bottensee

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis, weiter außerhalb kommt ein schmaler Streifen aus dünnem Treibeis vor. - **Schwedische Küste:** In einigen geschützten Buchten, hauptsächlich nördlich von Sundsvall und in der Gävle Bucht, kommt dünnes Festeis und Neueis vor. Auf dem Ängermanälv liegt bis Storfjarden 5-15 cm dickes Festeis.

Lithuanian Coast: The harbour of Klaipeda and all fairways are ice free. In the Courland Lagoon there is 9-13 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon open water occurs.

Central and Northern Baltic

Swedish coast: - Lake Mälaren: In the western part there is 5-15 cm thick fast ice, else there is new ice and ice formation. **Lake Vänern:** In the inner northern archipelagoes and in Vänersborgsviken there is 5-15 cm thick fast ice. There is new ice in sheltered bays.

Gulf of Riga

Estonian Coast: In the Pärnu Bay there is 20-30 cm thick fast ice. Farther out up to the longitude of the island Kihnu, there is very open ice, and 5-10 cm thick close ice, in places. In Moonsund there is 10-20 cm thick compact ice. - **Latvian Coast:** Open water along the coast, the fairways are ice-free.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Narva Bay there is very open ice near the coast. Very open dark nilas is found near the coast in the Kunda Bay. The Muuga Bay is ice free. - **Finnish Coast:** In the inner archipelagos there is thin level ice. Between Hamina and Einonkari thin close ice occurs. **Lake Saimaa:** In the northern part there is 20-25 cm thick ice, in the southern part and in the Canal there 10-20 cm thick ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice. Farther westwards on the fairway 10-20 cm thick fast ice occurs to the longitude Petrodvorec, followed by 10-20 cm thick very close ice up to the longitude of the lighthouse Tolbuchin. Farther out there is dark nilas up to the ice edge, which runs approximately along the line Cape Seraja Loshad – Bol'shoj Ber'ozovyj – Rock Halli – Hamina. - The inner Vyborg Bay is covered with 15-25 cm thick fast ice. Farther out there is 10-15 cm thick close ice between the latitudes of island Igrivyj and the cape Krestovyj. Still farther out there is new ice up to the Rock Halli. - In Berkezund there is 10-15 cm thick close ice, farther out there is nilas. - Along the coasts of the Copora Bay and the Luga Bay there is new ice.

Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is thin level ice.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the inner archipelagos there is thin level ice, farther out there is a narrow belt of thin drift ice. - **Swedish Coast:** In some sheltered bays, mostly those to the north of Sundsvall and those in the of Gävle Bight, there is thin fast ice and new ice. On the Ängermanälv there is 5-15 thick fast ice to Storfjarden.

Norra Kvarken

Auf See kommt Neueis vor.

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt zwischen Vaasa und Ensten dünnes ebenes Eis, weiter außerhalb kommt dünnes sehr dichtes Eis sowie Neueis bis Vaasa-Leuchtturm. -

Schwedische Küste: Neueis und dichtes dünnes Eis kommt bis zu Holmöarna und Nordvalen vor.

Bottenvik

Finnische Küste: Die nördlichen inneren Schären sind mit 10-30 cm dickem Festeis bedeckt. Zwischen Kemi und Kemi 2 liegt dünnes ebenes Eis, südwestlich davon kommt 10-15 cm dickes sehr dichtes Eis mit dickeren Eisschollen dazwischen vor. Zwischen Kattilankalla und Oulu 1 kommt dünnes ebenes Eis, weiter außerhalb 10-15 cm dickes sehr dichtes Eis mit dickeren Schollen dazwischen vor. Von Raahe bis Nahkiainen tritt Neueis auf. Die Eisgrenze verläuft entlang der Linie Malören – 16 sm westlich von Hailuoto – Kokkola-Leuchtturm. Im südlichen Bereich kommt dünnes ebenes Eis bis zu den äußeren Schären sowie Neueis bis Kokkola-Leuchtturm vor. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen inneren Schären liegt 15-35 cm dickes Festeis, in den äußeren Schären 10-20 cm dickes sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes Eis. Außerhalb davon kommt bis zur Eisgrenze auf der Linie Skellefteå Bucht – Norströmsgrund – Farstugrunden dichtes Treibeis, Schneeschlamm und Neueis vor. Im südlichen Bereich liegt entlang der Küste auf 5-8 sm dünnes dichtes Treibeis.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Der Ostseeraum gelangt in den nächsten Tagen von Norden und Nordosten her in den Zustrom sehr kalter Luft und zum Ende dieser Woche unter Hochdruckeinfluss. Im nördlichen Ostseeraum setzt sich die Eisbildung in der zweiten Wochenhälfte verstärkt fort. Auch in geschützten inneren Küstengewässern und kleinen Häfen des südlichen Bereichs kann das Eis langsam zunehmen.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

Norra Kvarken

At sea new ice occurs.

Finnish Coast: In the inner archipelago there is thin level ice between Vaasa and Ensten, farther out there is thin very close ice and new ice up to Vaasa lighthouse. - **Swedish Coast:** There is new ice and close thin ice to Holmöarna and Nordvalen.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The northern inner archipelagos are covered with 10-30 cm thick fast ice. Between Kemi and Kemi 2 there is thin level ice, farther to the southwest there is 10-15 cm thick very close ice with some thicker floes in between. Between Kattilankalla and Oulu 1 there is thin level ice, followed by 10-15 cm thick very close ice with some thicker floes in between. From Raahe to Nahkiainen new ice occurs. The ice edge runs along the line Malören – 16 nm west of Hailuoto – Kokkola lighthouse. - In the southern part thin level ice is found up to the outer skerries, followed by new ice up to Kokkola lighthouse. - **Swedish Coast:** In the northern inner archipelagos there is 15-35 cm thick fast ice, in the outer archipelago 10-20 cm thick very close, partly rafted ice. Farther out there is close drift ice, slush and new ice up to the ice edge along the line Skellefteå Bight – Norströmsgrund – Farstugrunden. In the southern part there is off the coast for 5-8 nm thin close drift ice.

Expected Ice Development

Within the next days, very cold air will penetrate over the Baltic Sea from the north and northeast, and will come under the influence of high pressure at the end of this week. The ice formation in the northern regions of the Baltic Sea will intensify during the second half of the week, and the ice in the inner sheltered coastal waters and small harbours of the southern region may slowly increase, too.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kW	IC	28.12.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA and IB	28.12.
	Raahe, Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	I and II	28.12.
	Vaasa, Loviisa, Kotka and Hamina	1300 dwt	I and II	28.12.
	Lake Saimaa and Saimaa Canal	1500 dwt	IC	24.12.
Russia	Vyborg and Vysotsk	-	required	
	Primorsk St. Petersburg	- 2000 hp	required required	30.12. 24.12.
Sweden	Karlsborg, Luleå and Haraholmen	2000 dwt	I and II	23.12.
	Karlsborg, Luleå and Haraholmen	2000 dwt	IC	30.12.
	Karlsborg, Luleå and Haraholmen	2000 dwt	IB	02.01.
	Skelleftehamn	2000 dwt	II	30.12.
	Skelleftehamn	2000 dwt	IC	02.01.
	Holmsund, Rundvik, Husum, Örnsköldsvik and Ångermanälv	2000 dwt	II	02.01.
	Köping and Västerås	1300 / 2000 dwt	IC / II	02.01.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

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

Finland

Icebreaker: KONTIO assists in the Bay of Bothnia. KUMMELI assists in the Saimaa Canal and in the southern Lake Saimaa. METEOR assists in the northern Lake Saimaa and LETTO in the central Lake Saimaa. OTSO is heading for the Bay of Bothnia.

Russia

Tow boat-barges are not assisted to St. Petersburg.

Icebreaker: Icebreakers 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 IZMAILOW. MUDJUG is working in the port of Primorsk.

Sweden

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: ALE and FREJ assist at need in the northern Bay of Bothnia.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

<p>Erste Zahl: A_B Menge und Anordnung des Meereises 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: T_B Topographie oder Form des Eises 0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m 1 Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m 2 Mittlere 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 Ubereinandergeschobenes Eis 6 Kompakter Schneeberg 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: S_B Entwicklungszustand des Eises 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: K_B Schifffahrtsverhältnisse im Eis 0 Schifffahrt unbehindert 1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich. 2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahl-schiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam. 3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eis-fahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich. 4 Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung. 5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden. 6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärkten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden. 7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung 8 Schifffahrt vorübergehend eingestellt. 9 Schifffahrt hat aufgehört. / Unbekannt</p>
--	--

Dänemark , 29.12.2009

Randersford, Einfahrt	4122
Randers, Hafen	4122
Odense, Fjord	2000
Nakskov, Innenfjord	4111
Nakskov, Hafen	2010
Saksköbing, Fjord und Hafen	80/1
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	1000
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	6080

Deutschland , 29.12.2009

Karnin, Stettiner Haff	4151
Karnin, Peenestrom	4151
Rankwitz, Peenestrom	3192
Rostock, Seehäfen	1000
Wismar, Hafen	1000
Schlei, Schleswig-Kappeln	2131

Estland , 29.12.2009

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	1000
Kunda, Hafen und Bucht	1000
Pärnu, Hafen und Bucht	7233
Moonsund	5222

Finnland , 29.12.2009

Röyttä - Etukari	8346
Etukari - Ristinmatala	6776
Ajos - Ristinmatala	5746
Ristinmatala - Kemi 2	5742
Kemi 2 - Kemi 1	5256
Kemi 1, Seegebiet im SW	5256

Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	5746
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8346
Kattilankalla - Oulu 1	5746
Oulu 1, Seegebiet im SW	5756
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen - Heikinkari	8245
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5745
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	4145
Rahja, Hafen - Välimatala	5247
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	4047
Ykspihlaja - Repskär	8245
Repskär - Kokkola Leuchtturm	5145
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	0//5
Pietarsaari - Kallan	8245
Kallan, Seegebiet ausserhalb	0//5
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	0//5
Nordvalen, Seegebiet im ENE	3045
Vaskilouto - Ensten	5745
Ensten - Vaasa Leuchtturm	5145
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	1005
Kaskinen - Sälgrund	8242
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	2000
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	5141
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	5141
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	1000
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5141
Naantali und Turku - Rajakari	3141
Vitgrund - Utö	1000
Koverhar - Hästö Busö	2000
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	3140
Helsinki, Hafen - Harmaja	3140

Porvoo, Hafen - Varlax	3040
Valko, Hafen - Täktarn	5145
Kotka - Viikari	2115
Hamina - Suurmusta	8145
Suurmusta - Merikari	1115

Norwegen , 28.12.2009

Mossesundet	9101
Dramsfjord	9724
Skatöysund (Kragerö)	91/4
Langarsund (Kragerö)	8248
Krageröfjord	1120

Polen , 29.12.2009

Zalew Szczecinski	1001
-------------------	------

Russische Föderation , 29.12.2009

St. Petersburg, Hafen	6243
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	7243
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5233
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	50/0
Vyborg Hafen und Bucht	7243
Vichrevoj - Sommers	4233
Berkesund	4222
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	50/0
Luga Bucht	50/0

Schweden , 28.12.2009

Karlsborg - Malören	8376
Malören, Seegebiet ausserhalb	2000
Lulea - Björnklack	8346
Björnklack - Farstugrunden	4166
Farstugrunden, See im E und SE	4112
Sandgrönn Fahrwasser	4146
Rödkallen - Norströmsgrund	4146
Haraholmen - Nygran	5162
Nygran, Seegebiet ausserhalb	4111
Skelleftehamn - Gasören	8242
Gasören, Seegebiet ausserhalb	4162
Nordvalen, See im NE	4012
Nordvalen, See im SW	4012
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	4012
Umea - Väktaren	4012
Väktaren, See im SE	4012
Örnsköldsvik - Hörnskatan	4142
Hörnskatan - Skagsudde	4142
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8242
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8242
Härnösand - Härnön	3000
Sundsvall - Draghallan	2000
Sandarne - Hällgrund	2000
Ljusnefjärden - Storzjungfrun	2000
Gävle - Eggegrund	4121
Köping - Kvicksund	8242
Västeras - Grönsö	4132
Norrköping - Hargökalv	8142
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	2000
Vänersborgsviken	2000
Karlstad, Fahrwasser nach	8242
Kristinehamn, Fahrwasser nach	8242
Lidköping, Fahrwasser nach	2000