



Eisbericht Nr. 065

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 86

Nr. 065

Donnerstag, den 07.03.2013

1

Übersicht

Das Eis auf See in der Bottenvik treibt S- bis SO-wärts, im Eisfeld kommt es zu Pressungen.

Overview

Ice at sea in the Bay of Bothnia is drifting southwards to southeastwards, ice pressure occurs in the ice field

Skagerrak and Kattegat

Dänische Küste: Im Limfjord kommt bei Løgstør sehr dichtes und übereinandergeschobenes, 10-20 cm dickes Eis, bei Skive lockeres dünnes Eis vor. -

Norwegische Küste: Bei Halden kommt 5-15 cm dickes, sehr lockeres bis lockeres Eis vor, bei Fredrikstad offenes Wasser. Im Mossesund liegt sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis. Im Hafen von Oslo kommt dichtes 5-10 cm dickes Eis vor. Im Drammensfjord tritt lockeres 10-15 cm dickes Eis auf. In Fjorden bei Tønsberg liegt in Vestfjorden 15-40 cm dickes Festeis mit einer Rinne, sonst kommt örtlich offenes Wasser vor. In Sandefjord tritt dichtes 5-10 cm dickes Eis, bei Larvik offenes Wasser auf. Im Bereich Kragerø liegt in einigen Fjorden bis zu 50 cm dickes Festeis. Bei Grimstad und Lillesand kommt offenes Wasser vor. In Gegenden mit dickerem Eis verläuft die Schifffahrt im Allgemeinen in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung. -

Schwedische Küste: In Buchten und Schären liegt dünnes ebenes Eis oder Eisbrei.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: In Limfjord there is at Løgstør very close and rafted, 10-20 cm thick ice, at Skive open thin ice. - **Norwegian Coast:** Near Halden there is very open to open 5-15 cm thick ice. In the region of Fredrikstad there is open water. Very close 15-30 cm thick ice is present in the Mossesund. In the port of Oslo there is close 5-10 cm thick ice. In the Drammensfjord there is open 10-15 cm thick ice. In the fjords at Tønsberg there is in Vestfjorden 15-40 cm thick fast ice with a lead, else open water occurs, in places. In the Sandefjord there is close 5-10 cm thick ice, at Larvik open water. In the fjords of the Kragerø region there is up to 50 cm thick fast ice. Near Grimstad and Lillesand there is open water. In regions with thicker ice the navigation generally proceeds in a lead or broken ice-channel without assistance of an ice breaker. - **Swedish Coast:** In bays and archipelagos there is thin level ice or shuga.

Vänernsee

Im Vänersborgsviken, im Kinnevik, bei Mariestad sowie in den Einfahrten nach Karlstad und Kristinehamn liegt 10-30 cm dickes Festeis. Im Dalbosjön tritt im S-Teil sehr dichtes, teilweise aufgepresstes, 10-20 cm dickes Eis, im N-Teil ebenes oder dichtes 5-10 cm dickes Eis auf, aber entlang der W-Küste

Lake Vänern

There is 10-30 cm thick fast ice in Kinnevik, in Vänersborgsviken, at Mariestad as well as in the entrances to Karlstad and Kristinehamn. In Dalbosjön there is in the southern part very close, partly ridged, 10-20 cm thick ice, in the northern part level or close 5-10 cm thick ice, but a lead with

Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/

© BSH - Alle Rechte vorbehalten
 Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

Eisauskünfte / 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

verläuft eine Rinne mit offenem Wasser. Im Värmlandssjön liegt an der O-Küste dichtes Eis, auf See kommt offenes Wasser vor.

Mälarsee

Im Westteil liegt 20-30 cm, im Ostteil 10-20 cm dickes Festeis.

Westliche und Südliche Ostsee

Polnische Küste: Das Frische Haff ist mit 5-10 cm dickem Festeis bedeckt.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Eisfrei. - **Litauische Küste:** Im Kurischen Haff liegt 20-25 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** Die Schären S-wärts bis Karlskrona sind mit 10-35 cm dickem Festeis bedeckt. Kalmarsund ist überwiegend eisfrei.

Rigaischer Meerbusen

Estonische Küste: Die Pärnubucht ist mit 65-70 cm dickem Festeis bedeckt, weiter bis Ruhnu kommt im Fahrwasser sehr dichtes bis dichtes, hügelig aufgedrücktes 10-30 cm dickes Eis vor. Anschließend tritt im Fahrwasser zur Irbenstraße dichtes bis lockeres Eis, in der Irbenstraße lockeres Eis und offenes Wasser auf. Moonsund ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, in der Moonstraße kommt hügelig aufgedrücktes Eis vor. - **Lettische Küste:** Der Hafen von Riga ist eisfrei, weiter im Fahrwasser zur Irbenstraße kommt lockeres bis sehr lockeres Eis und in der Irbenstraße offenes Wasser vor.

Finnischer Meerbusen

Estonische Küste: In der Narva Bucht liegt an der Ostküste Festeis und hügelig aufgedrücktes Treibeis, sonst kommt sehr lockeres Eis und offenes Wasser vor. In der Kunda Bucht tritt sehr lockeres Eis, in den Buchten Muuga und Tallinn offenes Wasser auf. Auf See kommt O-lich von Mohni dichtes bis lockeres 5-20 cm dickes Eis vor, W-lich davon sehr lockeres dünnes Eis und offenes Wasser. - **Finnische Küste:** In den Schären liegt 15-50 cm dickes Festeis. Außerhalb des Festeisrandes kommt im W lockeres dünnes Eis und Neueis vor, im O verläuft eine 4-7 m breite Rinne mit Neueis. Anschließend tritt N-lich der Linie Halbinsel Porkkala – Vaindlo – Orregrund sehr dichtes 5-25 cm dickes Eis, O-lich davon zusammengeschobenes, aufgedrücktes, 20-45 cm dickes Eis auf. - **Russische Küste:** Von St. Petersburg W-wärts liegt im Fahrwasser bis zum Leuchtturm Tolbuchin 40-60 cm dickes Festeis, anschließend kommt bis zur Länge von Vaindlo sehr dichtes 10-40 cm dickes Eis vor, dann tritt Neueis auf. In der Vyborgbucht liegt 30-45 cm dickes Festeis, in der Zufahrt kompaktes, aufgedrücktes, 20-40 cm dickes Eis. Berkezund ist mit 30-40 cm dickem Festeis bedeckt. In der Luga Bucht liegt 25-35 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt sehr dichtes 10-35

open water is running along the western coast. At the eastern coast of Värmlandssjön there is close ice, at sea open water.

Lake Mälaren

In the western part there is 20-30 cm, in the eastern part 10-20 cm thick fast ice.

Western and Southern Baltic

Polish Coast: The Vistula Lagoon is covered with 5-10 cm thick fast ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: Ice-free. - **Lithuanian Coast:** 20-25 cm thick fast ice occurs in the Curonian Lagoon. - **Swedish Coast:** The archipelagos southwards to Karlskrona are covered with 10-35 cm thick fast ice. Kalmar Strait is mostly ice-free.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 65-70 cm thick fast ice. Farther out there is on the fairway very close to close, hummocked, 10-30 cm thick ice to Ruhnu, followed by close to open ice to the Irben Strait. In the Irben Strait there is open ice and open water. Moonsund is covered with 15-30 cm thick fast ice, and in Moon Strait there is hummocked ice. - **Latvian Coast:** The port of Riga is ice-free. Farther out there is on the fairway to the Irben Strait open to very open ice, open water occurs in the Irben Strait.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Narva Bight there is fast ice and hummocked drift ice at the eastern coast, else very open ice and open water. In the Bight of Kunda there is very open ice, in the Bights of Muuga and Tallinn open water. At sea there is east of Mohni close to open 5-20 cm thick ice, west of it very open thin ice and open water along the whole coast. - **Finnish Coast:** In the archipelagos there is 15-50 cm thick fast ice. Off the fast ice edge there is in the west open thin ice and new ice, a 4-7 nm wide lead with new ice runs in the east. Farther out there is north of the line Porkkala Peninsula – Vaindlo – Orregrund very close 5-25 cm thick ice, east of it compact, ridged, 20-45 cm thick ice occurs. - **Russian Coast:** From St. Petersburg westwards there is on the fairway up to the lighthouse Tolbuchin 40-60 cm thick fast ice. Farther out there is very close 10-40 cm thick ice to the longitude of Vaindlo. Finally, there is new ice. In the Vyborg Bay there is 30-45 cm thick fast ice, in the entrance compact, ridged, 20-40 cm thick ice. Berkezund is covered with 30-40 cm thick fast ice. Off the 25-35 cm thick fast ice in the Bay of Luga there is very close 10-35 cm thick ice.

cm dickes Eis vor.

Schärenmeer

In den Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis, dichtes Treibeis und Neueis; im Eisfeld kommen einige Bereiche mit offenem Wassers vor.

Ålandsee

In den Buchten und Schären liegt 10-35 cm dickes Festeis.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären liegt 15-40 cm dickes Festeis, anschließend kommt eine schmale Zone mit dichtem dünnen Eis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** Die Schären sind mit 10-40 cm dickem Festeis bedeckt. N-lich von 63°N liegt dichtes 10-30 cm dickes Eis, sonst kommt außerhalb der Küste sehr lockeres dünnes Eis oder Neueis vor. Der Ångermanälv ist mit 20-40 cm dickem Eis bedeckt, S-lich von Sandöbrücke kommen im Eisfeld Risse vor.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Bis Ensten sind die Schären mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See kommt bis zur Breite von Strömmingsbådan dichtes bis sehr dichtes 10-40 cm dickes Eis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** NW-lich von Holmöarna 20-40 cm dickes Festeis. Von Stora Fjäderägg S-wärts bis Nordvalen und W-lich von Holmögadd bis Järnäs hat sich eine bis zu 5 m breite Rinne mit sehr lockerem Eis oder Neueis geöffnet. Sonst kommt auf See Eisbrei oder dichtes 10-30 cm dickes Eis mit einzelnen groben Schollen dazwischen vor.

Bottenvik

Finnische Küste: Die Schären sind mit 20-70 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt auf 3-12 m zusammenhängendes und aufgepresstes 50-70 cm dickes Eis, das schwierig zu durchfahren ist. Anschließend kommt bis zur Linie Simpgrundet – Ulkokalla zusammengeschobenes, aufgepresstes 40-70 cm dickes Eis vor. S-lich davon liegt sehr dichtes, aufgepresstes und übereinandergeschobenes, 10-50 cm dickes Eis. - **Schwedische Küste:** Die Schären sind mit bis zu 80 cm dickem Festeis bedeckt. Von Piteå bis Norra Kvarken erstreckt sich entlang der Küste eine 15-20 m breite Zone mit sehr dichtem oder ebenem 10-30 cm dicken Eis. Sonst liegt auf See sehr dichtes, teilweise aufgepresstes Eis, das im zentralen Teil bis zu 70 cm, sonst 10-50 cm dick ist. Außerhalb der Festeisgrenze haben sich schmale Rinnen geöffnet: von Malören bis 5 m N-lich von Farstugrunden, von Rödkallen bis zur Breite von Skellefteå und von Bjuröklubb bis Stora Fjäderägg. Im Bereich zwischen Skellefteå und Bjuröklubb ist die Rinne durch grobe Eisschollen blockiert, sonst treibt in der Rinne sehr lockeres Eis oder Neueis.

Archipelago Sea

In the archipelagos there is 20-40 cm thick fast ice, close drift ice and new ice; in the ice field some areas of open water occur.

Sea of Åland

In the bays and archipelagos there is 10-35 cm thick fast ice.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos there is 15-40 cm thick fast ice. Farther out there is a narrow zone with close thin ice and new ice. - **Swedish Coast:** The skerries are covered with 10-40 cm thick fast ice. North of 63°N there is close 10-30 cm thick ice, else very open thin ice or new ice occurs off the coast.

The Ångermanälv is covered with 20-40 cm thick ice, south of Sandö Bridge there are cracks in the ice field.

Norra Kvarken

Finnish Coast: The skerries are covered with 20-40 cm thick fast ice to Ensten. At sea there is close to very close 10-40 cm thick ice and new ice to the latitude of Strömmingsbådan. - **Swedish coast:** Northwest of Holmöarna there is 20-40 cm thick fast ice. From Stora Fjäderägg southwards to Nordvalen, and west of Holmögadd to Järnäs an up to 5 nm wide lead with very open ice or new ice has opened. Otherwise, there is at sea shuga or close 10-30 cm thick ice with heavy floes in between.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The archipelagos are covered with 20-70 cm thick fast ice. Farther off there is for 3-12 nm consolidated and ridged 50-70 cm thick ice, difficult to force. Farther out and up to the line Simpgrundet – Ulkokalla there is compact, ridged, 40-70 cm thick ice. South of this line very close, rafted and ridged, 10-50 cm thick ice occurs. - **Swedish Coast:** The archipelagos are covered by up to 80 cm thick fast ice. A 15-20 nm wide zone, covered with very close or level 10-30 cm thick ice, runs along the coast from Piteå to Norra Kvarken. Otherwise, very close, partly ridged ice, which is in the central part up to 70 cm, else 10-50 cm thick, occurs at sea. Off the fast ice edge narrow leads have opened: from Malören to 5 nm north of Farstugrunden, from Rödkallen to the latitude of Skellefteå, and from Bjuröklubb to Stora Fjäderägg. In the area between Skellefteå and Bjuröklubb the lead is blocked by heavy ice floes, else very open ice or new ice is drifting in the lead.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Auf der Rückseite eines Tiefdruckgebietes über Russland wird mit NW- bis N-lichen Winden polare Kaltluft in den N-lichen Ostseeraum transportiert, die am Wochenende unter Hochdruckeinfluss gelangt. Bei stetig abnehmenden Temperaturen wird sich die Eisbildung in den nächsten drei bis vier Tagen intensiv fortsetzen. Im Bottnischen Meerbusen ist heute und morgen mit auffrischenden N- bis NW-lichen Winden, im Finnischen Meerbusen mit NW- bis W-lichen Winden zu rechnen; das Eis auf See wird vorwiegend in S-liche bis SO-liche Richtungen treiben, an den N-Küsten werden sich die Rinnen öffnen, an den Luvküsten kommt es zu Eispressungen.

Im S-lichen Ostseeraum kann sich im Verlauf der nächsten Woche in den flachen und geschützt liegenden Gewässern Neueis bilden.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

Expected Ice Development

On the rear side of a depression area over Russia, cold polar air is penetrating into the northern region of the Baltic Sea, which will come under the influence of high pressure during the week-end. The air temperatures will drop steadily, and the ice formation will continue and intensify within the next three to four days. Freshening northerly to northwesterly winds are expected in the Gulf of Bothnia, and northwesterly to westerly winds in the Gulf of Finland today and tomorrow; the ice at sea will mostly drift in southerly to southeasterly directions. Along the northern coasts leads will open, ice pressure will occur at the windward coasts.

In the southern region of the Baltic Sea, new ice may form in shallow and sheltered coastal waters in the course of the next week.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Sillamäe	1600 kW	IC	04.02.
	Kunda	1600 kW	IC	04.02.
	Pärnu	2000 kW	IB	11.02.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahе	4000 dwt	IA	31.01.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA	18.02.
	Kokkola and Pietarsaari	4000 dwt	IA	12.03.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	02.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA	12.03.
	Kaskinen, Pori and Rauma	2000 dwt	I and II	02.01.
	Uusikaupunki	2000 dwt	I and II	03.01.
	Naantali, Turku, Hanko, Koverhar,	2000 dwt	I and II	14.01.
	Inkoo, Kantvik and Helsinki	2000 dwt	IA and IB	30.01.
Russia	Porvoo, Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	30.01.
	Vyborg	-	Ice 1 (II)	07.01.
	Vysotsk	-	Ice 1 (II)	10.01.
	Primorsk	-	Ice 2 (IC)	24.01.
	St. Petersburg	-	-	05.03.
Sweden	Ust-Luga	-	Ice 1 (II)	01.02.
	Karlsborg – Skelleftehamn	4000 dwt	IA	02.02.
	Holmsund	2000 dwt	IA	02.02.
	Rundvik – Ångermanälven	2000 dwt	IB	02.02.
	Härnösand – Skutskär	2000 dwt	IC	02.02.
	Lake Mälaren	2000 dwt	IC	02.02.
	Lake Vänern	2000 dwt	IC	13.02.

Information of Icebreaker Services**Estonia**

From 27th December, no service for tugs and barges for Pärnu.

From 04th February, no service for tugs and barges for Sillamäe and Kunda.

Icebreaker: EVA-316 assists in the port of Pärnu, BOTNICA in the port of Sillamäe.

As of 08 January 2013, 00:00 hrs, no vessel traffic is allowed in the sea area north of the Virtsu-Kuivastu route, south of the Rohuküla-Heltermaa route and east of the Sõru-Triigi route, as well as in the sea area

between Rohuküla-Sviby fairway and the line connecting Pinukse neem (58°56,57'N and 23°25,53'E) and Obholmen (southeast coast of Vormsi) (58°58,40'N and 23°22,30'E).

Similarly, no vessel traffic is allowed in the Kihnu Strait west of the Munalaia-Kihnu fairway in the Gulf of Riga.

<http://www.vta.ee/atp/>

Finland

The Saimaa Canal is closed for navigation.

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which traffic restrictions apply shall, when passing Svenska Björn, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to ICEINFO on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone +46 31 699 100.

Vessels bound for Finnish or Swedish ports with traffic restrictions in the Quark or the Bay of Bothnia shall, 20 nautical miles before Nordvalen Lighthouse, report in accordance with the instructions for winter navigation to Bothnia VTS on VHF channel 67.

Icebreaker: URHO, OTSO, KONTIO and FREJ assist in the Bay of Bothnia. ZEUS assists in the Sea of Bothnia, VOIMA in the Gulf of Finland.

Germany

From 07.02.2013 18:00: Only daytime navigation is allowed in the northern approach to Stralsund (including Bodden waters south of Darß and Zingst), in the southern Peenestrom and in Kleines Haff.

Information about the begin and end of daytime navigation can be obtained at Traffic Service Centre Warnemünde on VHF (Stralsund Traffic Channel 67 and Wolgast Traffic Channel 09) or on phone (no. 0381/20671843 and 0381/20671844).

Norway

Skivesund – Halden (Halden): Icebreaker assistance can only be given to vessels suitable for navigation in ice and of special size. (10.12.12)

Langårsund (Kragerø): Navigation is temporarily closed. (30.12.12)

Vestfjorden (Tønsberg): Icebreaker assistance can only be given to vessels suitable for navigation in ice and of special size. (22.02.2013)

Russia

St. Petersburg: No service for tugs and barges. Ships without ice class may navigate under icebreaking assistance only.

Vyborg, Vysotsk, Primorsk and Ust-Luga: No service for tugs and barges and ships without ice class.

Information about icebreaker assistance in the Russian ports of the eastern part of the Gulf of Finland:

http://www.pasp.ru/xii_information_on_ships_ice_navig

Icebreaker: Several icebreakers assist vessels to the ports of St. Petersburg, Vyborg, Vysotsk, Ust-Luga and Primorsk.

The point of convoy formation is 59°58.5'N 27°03. 0'E (buoy Nr. 1).

Sweden

Transit traffic west of Holmöarna is prohibited.

Vessels bound for ports in Bay of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59°33'N 20°01'E) report to **ICEINFO** on VHF channel 84, Stating ATP, destination and ETA.

Request for routes can be send to 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 and ODEN assist in the northern Bay of Bothnia, YMER and ALE in the Quark and northern Sea of Bothnia. SCANDICA assists in the Lake Vänern.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

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 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 Mittelgroße 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 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	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 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 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
---	--

Dänemark , 06.03.2013

Præstø, Hafen	1021
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	2090

Estland , 07.03.2013

Narva – Jõesuu, Fahrwasser	224/
Kunda, Hafen und Bucht	222/
Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	423/
Muuga, Hafen und Bucht	110/
Tallinn, Hafen und Bucht	10//
Breite Tallinn – Osmussaar, Fahrwasser	10//
Pärnu, Hafen und Bucht	8556
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	4373
Irbenstraße	2212
Moonsund	8373

Finnland , 07.03.2013

Röyttä – Etukari	8546
Etukari – Ristinmatala	8546
Ajos – Ristinmatala	8546
Ristinmatala – Kemi 2	7576
Kemi 2 – Kemi 1	9046
Kemi 1, Seegebiet im SW	5956
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7556
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8546
Kattilankalla – Oulu 1	7576
Oulu 1, Seegebiet im SW	5576
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5576
Raahe, Hafen – Heikinkari	8546
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5576
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5576

Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5576
Rahja, Hafen – Välimatala	8447
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	5377
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5457
Ykspihlaja – Repskär	8446
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5876
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5246
Pietarsaari – Kallan	8446
Kallan, Seegebiet außerhalb	5246
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5746
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5946
Nordvalen – Norrskär, See im W	5876
Vaskiluoto – Ensten	8946
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5246
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	4346
Norrskär, Seegebiet im SW	4876
Kaskinen – Sälgrund	8445
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	3735
Offene See N-lich Breite Yttergrund	0//5
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	3335
Linie Pori Lt. – Säppi – See im W	3345
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	7245
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	3734
Rauma Leuchtturm, See im W	0//5
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	8845
Kirsta – Isokari	3735
Isokari – Sandbäck	3735
Märket, See im N	2015
Märket, See im W	2015
Maarianhamina – Marhällan	0//5
Naantali und Turku – Rajakari	8845

Rajakari – Lövskär	8845
Lövskär – Korra	7745
Korra – Isokari	3345
Lövskär – Berghamn	7745
Berghamn – Stora Sottunga	4145
Stora Sottunga – Ledskär	5745
Rödhamn, Seegebiet	0//5
Lövskär – Grisselborg	7715
Grisselborg – Norparskär	5745
Vidskär, Seegebiet	0//5
Hanko, Hafen – Hanko 1	4145
Hanko 1, See im S	0//5
Hanko – Vitgrund	5745
Vitgrund – Utö	5745
Koverhar – Hästö Busö	7845
Hästö Busö – Ajax	5115
Ajax, See im S	2715
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7745
Porkkala, Seegebiet	5045
Porkkala Leuchtturm, See im S	5045
Helsinki, Hafen – Harmaja	7845
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	4045
Helsinki Lt. – Porkkala Lt., See im S	2725
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	5745
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	7845
Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm	4745
Porvoo, Hafen – Varlax	7445
Varlax – Porvoo Leuchtturm	5045
Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund	5745
Kalbådagrund – Helsinki Lt.	2725
Valko, Hafen – Tåktarn	8445
Boistö – Glosholm, Schärenfahrw.	7375
Glosholm – Helsinki, Schärenfahrw.	7745
Kotka – Viikari	8945
Viikari – Orregrund	7345
Orregrund – Tiiskeri	5045
Tiiskeri – Kalbådagrund	5775
Hamina – Suurmusta	8945
Suurmusta – Merikari	8945
Merikari – Kaunissaari	8945

Lettland , 07.03.2013

Riga – Mersrags, Fahrwasser	2201
Mersrags – Irbenstraße, Fahrwasser	3201
Irbenstraße, Fahrwasser	1001

Norwegen , 07.03.2013

Singlefjord (Halden)	2101
Svinesund – Halden	3205
Østerelva (Fredrikstad)	1101
Leira (Fredrikstad)	1001
Vesterelva (Fredrikstad)	1101
Mossesund	9312
Drammensfjord	3212
Torgersøygapet (Tønsberg)	1///
Husøysund – Tønsbergkanal	1///
Tønsberg, Innenhafen	803/
Vestfjord (Tønsberg)	9855
Sandefjord	4162
Larviksfjord (Stavern – Larvik)	1000
Skåtøysund (Kragerø)	43/1

Langårsund (Kragerø)	84/8
Grimstad	1//0
Lillesand	10/0

Russische Föderation , 07.03.2013

St. Petersburg, Hafen	84/5
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/5
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	5333
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	5333
Lt. Šepelevskij – Seskar	5345
Seskar – Sommers	5345
Sommers – Südspitze Gogland	5345
S-Spitze Gogland – Länge Hf. Kunda	5235
Vyborg Hafen und Bucht	84/5
Vichrevoj – Sommers	6445
Luga Bucht	84/5
Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj – Šepel.	5335

Schweden , 07.03.2013

Karlsborg – Malören	9546
Malören, Seegebiet außerhalb	9006
Luleå – Björnklack	8546
Björnklack – Farstugrunden	5476
Farstugrunden, See im E und SE	5476
Sandgrönn Fahrwasser	8546
Rödkaullen – Norströmsgrund	9446
Haraholmen – Nygrån	9346
Nygrån, Seegebiet außerhalb	9006
Skelleftehamn – Gåsören	8446
Gåsören, Seegebiet außerhalb	5346
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	7376
Nordvalen, See im NE	9316
Nordvalen, See im SW	4376
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	9326
Umeå – Väktaren	9466
Väktaren, See im SE	4326
Sydstobrotten, See im NE u. SE	4326
Husum, Fahrwasser nach	9336
Örnsköldsvik – Hörnskatan	8346
Hörnskatan – Skagsudde	7346
Skagsudde, Seegebiet außerhalb	4226
Ulvöarna, Fahrwasser im W	4336
Ulvöarna, Seegebiet im E	9226
Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	5346
Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	5346
Härnösand – Härnön	2121
Sundsvall – Draghällan	3236
Draghällan – Ästholmsudde	1006
Ästholmsudde/Brämön, außerhalb	1006
Hudiksvallfjärden	8346
Iggesund – Agö	8346
Agö, Seegebiet außerhalb	1226
Sandarne – Hällgrund	8346
Hällgrund, Seegebiet außerhalb	2116
Ljusnefjärden – Storsjungfrun	2226
Storsjungfrun, Seegebiet außerhalb	3016
Gävle – Eggegrund	8346
Eggegrund, Seegebiet außerhalb	3126
Örskär, Seegebiet außerhalb	4222
Öregrundsgrepen	8343
Svartklubben, See außerhalb	1111

Jahrgang 86	Nr. 65	Donnerstag, den 07.03.2013	8
--------------------	---------------	-----------------------------------	----------

Hallstavik – Svartklubben	8343
Trälhavet – Furusund – Kapellskär	9224
Stockholm – Trälhavet – Klövholmen	8242
Köping – Kvicksund	8346
Västerås – Grönsö	8346
Grönsö – Södertälje	8246
Stockholm – Södertälje	3226
Södertälje – Fifong	8242
Fifong – Landsort	1221
Norrköping – Hargökalv	9242
Järnverket-Lillhammaren – N Kränkan	5242
Västervik – Marsholmen – Idö	8242
Blå Jungfrun – Kalmar	1100
Kalmar – Utgrunden	1100
Karlskrona – Aspö	1000
Uddevalla – Stenungsund	3131
Stenungsund – Hätteberget	3131
Göta Älv	2221
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	4242
Vänersborgsviken	9246
Lurö Schären, Fahrwasser durch	3116
Gruvön, Fahrwasser nach	8246
Karlstad, Fahrwasser nach	8346
Kristinehamn, Fahrwasser nach	5246
Otterbäcken, Fahrwasser nach	5246
Lidköping, Fahrwasser nach	9246