

Eisbericht Nr. 57

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84	Nr. 57	Donnerstag, den 10.02.2011	1
-------------	--------	----------------------------	---

Übersicht

Im nördlichen Ostseeraum hat sich etwas Neueis gebildet und die Verhältnissen entlang der finnischen Küste in der Boddensee haben sich verbessert.

Skagerrak, Kattegat und Öresund

Dänische Küste: Im Limfjord kommt im zentralen Teil stellenweise lockeres 5-15 cm dickes Eis, sonst offenes Wasser vor. - **Norwegische Küste:** Im Svinesund lockeres 15-30 cm dickes Eis, im Singlefjord dichtes 5-10 cm dickes Eis. Im Mossesund kommt offenes Wasser vor. Im inneren Hafen von Oslo sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis. Im Drammensfjord ist eine Rinne im sehr dichten bis kompakten 30-50 cm dicken Eis. Bei Tønsberg und im Vestfjorden bis zu 40 cm dickes Festeis. Im Langårdsund, Kilsfjorden und Hellefjorden liegt 30-50 cm, im Tromøysund 15-30 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** In den Häfen und geschützten Buchten kommen Reste des dichten, bis zu 30 cm dicken Eises und Eisbrei vor. Im Trollhättekanal zerbrochenes 20-50 cm dickes Eis.

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: In den inneren Fahrwassern kommen örtlich bis zu 15 cm dicke Eisreste vor. - **Deutsche Küste:** Im Greifswalder Bodden kommen an der Nordostküste und stellenweise an der Südküste morsche Eisreste vor. An der Nordostküste des Kleinen Haffs tritt lockeres bis dichtes dünnes morsches Eis auf. - **Polnische Küste:** Der Hafen von Stettin und das Fahrwasser nach Świnoujście sind eisfrei. Im Stettiner Haff kommt in der Nordhälfte lockeres 10-15 cm dickes

Overview

There was some new ice formation in the northern region of the Baltic Sea and the conditions along the Finnish coast in the Sea of Bothnia have loosened.

Skagerrak, Kattegat and Sound

Danish Coast: In the Limfjord there is in central part open 5-12 cm thick ice in places, else open water occurs. - **Norwegian Coast:** In Svinesund there is open 15-30 cm thick ice, in the Singlefjord close 5-10 cm thick ice. In Mossesund open water occurs. In the inner harbour of Oslo there is very close 5-10 cm thick ice. In the Drammensfjord there is a lead in very close top compact 30-50 cm thick ice. Near Tønsberg and in Vestfjorden up to 40 cm thick fast ice. In Langårdsund, Kilsfjorden and Hellefjorden there is 30-50 cm thick, in the Tromøysund 15-30 cm thick fast ice - **Swedish Coast:** In harbours and sheltered bays there are remnants of close, up to 30 cm thick ice and shuga. On Trollhätte canal there is broken 20-50 cm thick ice.

Western and Southern Baltic

Danish Coast: In the inner fairways there are up to 15 cm thick ice remnants, in places. - **German Coast:** In the Greifswalder Bodden remnants of rotten ice are present at the northeastern shore and partly at the southern shore. In the Kleines Haff there is open to close thin rotten ice on the northeastern coast. - **Polish Coast:** The port of Stettin and the fairway to Świnoujście are ice-free. In the Szczecin lagoon there is open 10-15 cm thick ice in the northern part. In the port of

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

Eisaukünfte / 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

Eis vor. Im Hafen Świnoujście offenes Wasser. Das Frische Haff ist mit 10-20 cm dickem Festeis bedeckt. Die Puckbucht ist eisfrei.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen von Ventspils driftet 5-10 cm dickes, lockeres Eis. - **Litauische Küste:** Im Hafen Klaipeda liegt lockerer Eisbrei. Im Nordteil des Kurischen Haffs liegt dichtes Eis und zerbrochenes, 33-37 cm dickes Eis wird im südlichen Teil zusammengepresst. - **Schwedische Küste:** In den Schären von Stockholm liegt 10-30 cm dickes ebenes Eis, im Fahrwasser meist offenes Wasser. Weiter südlich in den Schären 15-30 cm dickes Festeis. Im Kalmarsund kommt zwischen Skaggenäs und Utgrunden 10-30 cm dickes ebenes Eis vor. **Mälarsee:** Mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Im Värmlandssjön nahe an den Küsten bis zu 40 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt zwischen Otterbäcken und Karlstad ein Gürtel mit sehr dichtem Eis, an seinem Rand festgestampftes Eis. Im südlichen Kinnevikens Festeis, sonst offenes Wasser. Dalbosjön ist meist mit sehr dichtem 20-40 cm dicken Eis bedeckt, im Westen verläuft eine 4-8 m breite Rinne, und westlich von Lurö kommen einige grobe Presseisrücken vor.

Rigaischer Meerbusen

Auf See liegt im Ostteil dichtes bis sehr dichtes, teils aufgepresstes 20-30 cm dickes Eis.

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit 45-60 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb sehr dichtes und aufgepresstes 20-30 cm dickes Eis. Im Moonsund liegt 15-30 cm dickes Festeis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga kommt Neueis, in der Einfahrt und im Fahrwasser bis nach Mersrags kommt offenes Wasser vor. Bei Mersrags liegt 5-10cm dickes, sehr dichtes Eis, dann weiter Richtung Irbenstraße zuerst dichtes, dann lockeres Eis. In der Straße selber offenes Wasser.

Finnischer Meerbusen

Auf See liegt östlich der Insel Gogland sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis, entlang der estnischen Küste kommt lockeres bis sehr dichtes 5-30 cm dickes Eis vor. Westlich der Linie Harmaja – Tiiskeri – Gogland – Kalbådagrund – Naissaar ist es eisfrei.

Estnische Küste: In der Narvabucht tritt außerhalb eines schmalen Festeisstreifens sehr dichtes 20-35 cm dickes auf. In der Kunda-, Muuga und Tallinbucht liegt 10-30cm dickes, sehr dichtes Eis. -

Finnische Küste: In den Schären 15-45 cm dickes Festeis, außerhalb davon tritt bis zur Linie Harmaja – Kalbådagrund Neueis auf. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt kompaktes Eis, weiter westwärts kommt im Fahrwasser bis Leuchtturm Tolbuchin 35-50 cm dickes Festeis vor, dann dichtes bis sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis bis zur Länge der Insel Gogland. Anschließend treibt bis zur Eisgrenze sehr lockeres Eis und Neueis. - Die innere Vyborgbucht ist mit 30-45 cm dickem

Świnoujście there is open water. The Vistula Lagoon is covered with 10-20 cm thick fast ice. The Bay of Puck is ice free.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: In the port of Ventspils there is 5-10 cm thick, open drift ice. - **Lithuanian Coast:** In the port of Klaipeda there is open shuga. In the northern part of the Courland Lagoon there is close ice and broken 33-37 cm thick ice is under pressure in the southern part. - **Swedish coast:** In archipelagos of Stockholm there is 10-30 cm thick level ice, in the fairways there is mostly open water. Farther south there is 15-30 cm thick fast ice in the archipelagos. In the Kalmarsund there is 10-30 cm thick level ice between Skaggenäs and Utgrunden.

Lake Mälaren: Covered with 20-40 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In Värmlandssjön there is up to 40 cm thick fast ice close to the coasts, farther out there is a belt of very close ice with a brash ice barrier between Otterbäcken and Karlstad. In the southern Kinnevikens fast ice, else open water. Dalbosjön is mostly covered by very close 20-40 cm thick ice, a 4-8 nm wide lead is present in the west, and some heavy ridges occur west of Lurö.

Gulf of Riga

At sea there is close to very close, partly ridged 20-30 cm thick ice in the eastern part.

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 45-60 cm thick fast ice, farther out very close and ridged 20-30 cm thick ice occurs. In Moonsund there is 15-30 cm thick fast ice. - **Latvian Coast:** There is new ice in the port of Riga and in the entrances and the fairway to Mersrags there is open water. At Mersrags there is 5-10cm thick, very close ice and then towards the Irben Strait there is first close, then open ice. In the Irben Strait itself there is open water.

Gulf of Finland

At sea there is very close 20-40 cm thick ice east of the island Gogland, along the Estonian coast open to very close 5-30 cm thick ice occurs. West of the line Harmaja – Tiiskeri – Gogland – Kalbådagrund – Naissaar there is ice-free.

Estonian Coast: In the Narva Bay very close 20-35 cm thick ice occurs outside of a narrow fast ice belt. There is 10-30cm thick very close ice in the bays of Kunda, Muuga in Tallinn. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 15-45 cm thick fast ice, farther out there is new ice up to the line Harmaja – Kalbådagrund. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice, farther off on the fairway westwards up to lighthouse Tolbuchin there is 35-50 cm thick fast ice, followed by close and very close 25-40 cm thick ice up to the longitude of island Gogland. Finally, very open ice and new ice is drifting up to the ice edge. - The inner Vyborg Bay is covered with 30-45 cm thick fast ice, farther off there

Festeis bedeckt, außerhalb davon eine mit Neueis bedeckte Rinne, die sich nach Westen hin verbreitert, südlich davon tritt dichtes und sehr dichtes 25-40 cm dickes Eis auf. Im Berkezund liegt 25-35 cm dickes Festeis, in den Zufahrten dichtes und sehr dichtes 25-35 cm dickes Eis. In der Luga und Kopora Bucht kommt an den Küsten 25-35 cm dickes Festeis, anschließend dichtes und sehr dichtes 25-35 cm dickes Eis vor.

Schärenmeer

Bis Jurmo mit 10-40 cm dickem Festeis und ebenem Eis bedeckt, außerhalb davon offenes Wasser.

Ålandsee

An der Küste und im nördlichen Öregrundsgrepen liegt bis zu 40 cm dickes Festeis. Auf See kommt meist Neueis vor, aber bis 20cm dicke Schollen treiben nordwestlich von Märket.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären 25-50 cm dickes Festeis, außerhalb davon liegt ein etwa 5-15 sm breiter Gürtel mit sehr dichten, 5-20 cm dicken Eis. Auf See tritt im Süden örtlich sehr dichtes 5-20 cm dickes Eis, weiter außerhalb Neueis auf. - **Schwedische Küste:** In den Schären 20-50 cm dickes Festeis. Außerhalb davon verläuft eine 10-15 sm breite, mit Neueis und dünnem dichten Eis bedeckte Rinne. Anschließend kommt nördlich von etwa 61°20' sehr dichtes bis dichtes 10-20 cm dickes Eis vor. Weiter südlich liegt dünneres, dichtes Eis bis etwa 20°O. In der Gävle Bucht tritt bis Finngrundet dichtes 20 cm dickes Treibeis auf. Der Ångermanälv ist mit bis zu 50 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den Schären liegt 25-55 cm dickes Festeis. Südwestlich von Nordvalen tritt Neueis und sehr dichtes 5-30 cm dickes, aufgepresstes Eis, südlich von Nordvalen sehr dichtes 10-40 cm dickes Eis auf. - **Schwedische Küste:** In den Schären 30-50 cm dickes Festeis. In der Nordvalen Passage liegt meist dünnes Eis, sonst liegt nordöstlich von Nordvalen 20-40cm dickes, sehr dichtes Eis. Weiter südlich 5-15 cm dickes, ebenes Eis, mit einigen dickeren Schollen, bis nach Sydostbrotten.

Bottenvik

Finnische Küste: Das Festeis in den nördlichen Schären ist 45-60 cm dick und reicht bis Kemi 2 und Oulu 3. Weiter südlich in den Schären 30-55 cm dickes Festeis. Eine etwa 4-10 sm breite mit Neueis bedeckte Rinne verläuft von Kemi 2 westwärts. Außerhalb davon liegt sehr dichtes, teilweise stark aufgepresstes 20-55 cm dickes Eis. - **Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 60 cm dickes Festeis. Außerhalb des Festeises liegt fast überall 25-50 cm dickes ebenes Eis mit einigen mit Neueis bedeckten Rinnen und Spalten. Eine etwa 10sm breite, mit

is a lead covered with new ice, stretching out to the west and getting wider. South of the lead there is close and very close 25-40 cm thick ice. In the Berkezund there is 25-35 cm thick ice, in the entrances there is close and very close 25-35 cm thick ice. In the Bays of Luga and Kopora there is 25-35 cm thick fast ice at the coasts, followed by close and very close 25-35 cm thick ice.

Archipelago Sea

Covered with 10-40 cm thick fast ice and level ice to Jurmo. Farther out open water.

Sea of Åland

At the coast and in northern Öregrundsgrepen there is up to 40 cm thick fast ice. At sea there is mostly new ice, but up to 20 cm thick floes are drifting north-west of Märket.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelago there is 25-50 cm thick fast ice, farther out an approximately 5-15 nm wide belt of very close, 5-20 cm thick drift ice. At sea there is in the southern part partly very close 5-20 cm thick ice, farther out new ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. Off the fast ice, a 10-15 nm wide lead, covered with new ice and thin close ice. Farther out there is close to very close 10-20 cm thick ice occurs north of about 61°20'. Farther south there is thinner, close ice out to approximately 20°E. In the Gävle Bight there is close 20 cm thick drift ice up Finngrundet. The Ångermanälv is covered with up to 50 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: In the archipelago there is 25-55 cm thick fast ice. Southwest of Nordvalen new ice and very close 5-30 cm thick ridged ice, south of Nordvalen very close 10-40 cm thick ice.- **Swedish Coast:** In the archipelagos 30-50 cm thick fast ice. In the Nordvalen passage there is mostly thin ice, else there is 20-40cm thick, very close ice north-east of Nordvalen. Farther south there is 5-15cm thick level ice with some thicker floes to Sydostbrotten.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The fast ice in the northern archipelagos is 45-60 cm thick and reaches to Kemi 2 and Oulu 3. Farther south there is 30-55 cm thick fast ice in the archipelagos. A 4-10 nm wide lead, covered by new ice, runs from Kemi 2 westwards. Farther out there is very close, partly heavily ridged 20-55 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the archipelago up to 60 cm thick fast ice. Farther out almost everywhere there is 25-50 cm thick level ice with some leads and ridges, which are covered by new ice. One, about 10nm

Neueis bedeckte Rinne verläuft von Farstugrunden über Malören weiter nach Osten. Eine kleinere Rinne verläuft südlich von Bjuröklubb entlang der Festeiskante. Einige schwierige Presseisrücken liegen im Gebiet Norströmsgrund – östlich Farstugrunden – südlich Malören. In der Skellefte Bucht kommt es zu einigen Eispressungen.

Voraussichtliche Eisentwicklung

In den nächsten 24 Stunden wird das Wetter im nördlichen Ostseeraum von der von Norden her eingeflossenen sehr kalten Luft bestimmt. In allen Bereichen ist mit Eisbildung zu rechnen. Am Freitag wird ein Tiefdruckgebiet über die zentrale Ostsee südostwärts ziehen. Mit auffrischenden östlichen Winden wird das Eis in der Bottensee zur schwedischen Küste treiben und sich dort zusammenschieben, an der finnischen Küste wird sich das Eis weiter auflockern. Zum Samstag hin dreht der Wind dann über Nord nach Nordwest und nimmt langsam ab. In der Bottenvik ist weiterhin mit einer langsamen östlichen Eisdrift zu rechnen. Am Wochenende wird die Ostsee im Einflussbereich eines Hochdruckgebietes liegen, Kaltluft erreicht auch die östlichen Bereiche des südlichen Ostseeraumes, in den geschützten Küstengewässern ist mit Neueisbildung zu rechnen.

Im Auftrag
Dr. Holfort

wide lead, covered by new ice, runs from Farstugrunden over Malören and further eastwards. Another smaller lead is present along the fast ice edge south of Bjuröklubb. Some heavy ridges are present in the area Norströmsgrund – east of Farstugrunden – south of Malören. There is some ice pressure in the Skellefte bight.

Expected Ice Development

The cold air that entered the Baltic region from the north will determine the weather in the northern region of the Baltic. Therefore new ice formation is expected almost everywhere. On Friday a low pressure system will cross the Baltic and move towards the southeast. Increasing easterly wind will push the ice in the Sea of Bothnia towards the Swedish coast with some rafting and ridging occurring there. The ice on the Finnish side will loosen up a little bit. Towards Saturday the wind will veer towards north and the northwest and wind speed will be decreasing. In the Bay of Bothnia a continuing slow drift towards the east is expected. Over the weekend a high pressure system will determine the weather and cold air will also reach the southern regions of the Baltic, so that some new ice could form in sheltered regions there.

By order
Dr. Holfort

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Kunda	1600 kW	IC	28.01.
	Muuga	1600 kW	IC	05.02.
	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.
Finland	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	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	27.12.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	24.01.
	Pori and Rauma	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	24.01.
	Uusikaupunki	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	05.01.
	Turku, Naantali, Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	24.01.
Latvia	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 kW	IC	11.01.
Poland	Fairway Szczecin – Świnoujście		cancelled	09.02.
	Świnoujście		cancelled	09.02.
Russia	Vyborg, Vysotsk, Primorsk, St. Petersburg, Ust-Luga	3500 hp	II (Ice 1)	10.02.
Sweden	Ports between Karlsborg and Luleå	4000 dwt	IA	09.01.
	Ports between Haraholmen and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	01.02.
	Holmsund	2000 dwt	IA	09.01.
	Ports between Rundvik and Sundsvall	2000 dwt	IB	09.01.
	Ports between Hudiksvall and Skutskär	2000 / 3000 dwt	IB / IC	01.01.
	Ports between Kapellskär and Bergkvara/Degerhamn	2000 / 1300 dwt	II / IC	01.01.
	Hargshamn/Hallstavik	2000 dwt	IB	09.01.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IB / IC	22.12.
	Lake Mälaren (western part), Lake Vänern, Trollhätte Canal and Gota River	2000 dwt	IB	09.01.

Information of the Icebreaker Services

Denmark:

Request for ice breaking assistance must be forwarded to Admiral Danish Fleet telephone: +4589433211.

E-mail: mas@sok.dk.

Icebreaker: Tugboat STEVNS assists shipping in the Limfjorden.

Estonia

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

Finland

The Saimaa Canal is closed for traffic.

For the ports Tornio, Kemi and Oulu (from 31st January) as well as Raahe (from 7th 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 and NORDICA assist in the Bay of Bothnia, BOTNICA in the Sea of Bothnia. VOIMA assists in the Gulf of Finland.

Germany

Only daytime navigation with pilot assistance is allowed in approaches to Stralsund and Wolgast as well as to the harbours in Greifswalder Bodden.

Latvia

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

Icebreaker: VARMA is present in the port of Riga. In the Gulf of Riga and Irben Strait icebreaker assistance from VARMA is given if necessary, no service for tugs and barges.

Jahrgang 84	Nr. 57	Donnerstag, den 10.02.2011	6
--------------------	---------------	-----------------------------------	----------

Norway

Navigation in Langårdsund is temporarily closed. Navigation to Tønsberg port and in Vestfjorden 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**, IVAN KRUZENSTERN and **MUDJUG** assist vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk vessels are assisted by icebreakers KAPITAN IZMAILOV, in Primorsk by icebreakers **SANKT-PETERBURG** and ERMAK. In the port Ust-Luga vessels are assisted by icebreaker YURI LISYANSKIY and **KARU**. On the fairway from receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreakers KAPITAN SOROKIN, TOR and MUDJUG.

Sweden

Transit traffic through Kalmarsund is not advisable. Transit traffic through Holmöarna and the Swedish mainland is prohibited.

From 1st 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.

Arrival report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, Stating ATA, ETD and next port of call.

Departure report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, Stating ATD, next port of call and ETA.

Icebreaker: YMER and ATLE assist in the Bay of Bothnia. FREJ assists in Quark. BALDER VIKING and TOR VIKING assisting in the Sea of Bothnia. ALE assists in the Lake Vänern. DYNAN and BONDEN assist on Lake Vänern and Trollhätte-Canal.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

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 Mittelfgroße 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 Schnee- oder kompakte Eisklumpen 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 , 10.02.2011

Hestehoved-Feuer, Fahrwasser	2000
Rödby, Fahrwasser	1000
Mön-Feuer, Fahrwasser	1060
Randersford, Einfahrt	1100
Randers, Hafen	1100
Kolding, Innenfjord und Hafen	8141
Assens, Belt	1035
Omö-Feuer, Fahrwasser West	4001
Nakskov, Hafen	1010
Skälskör, Fjord und Hafen	3101
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8181
Masnedö - Storström	8343

Estland , 10.02.2011

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	7573
Kunda, Hafen und Bucht	52/6
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	4373
Muuga, Hafen und Bucht	53/6
Tallin, Hafen und Bucht	53/6
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	11/0
Pärnu, Hafen und Bucht	7556
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	5373
Moonsund	73/4

Finnland , 10.02.2011

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	8446
Kemi 2 - Kemi 1	9006

Kemi 1, Seegebiet im SW	5476
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8556
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8446
Kattilankalla - Oulu 1	7946
Oulu 1, Seegebiet im SW	5446
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5956
Raahe, Hafen - Heikinkari	8846
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5476
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5246
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5856
Rahja, Hafen - Välimatala	8447
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5477
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5856
Ykspihlaja - Repskär	8446
Repskär - Kokkola Leuchtturm	5246
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5876
Pietarsaari - Kallan	8846
Kallan, Seegebiet ausserhalb	5876
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5876
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5876
Nordvalen - Norrskär, See im W	5876
Vaskilouto - Ensten	8446
Ensten - Vaasa Leuchtturm	6876
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6876
Norrskär, Seegebiet im SW	5866
Kaskinen - Sälgrund	8856
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	6766
Offene See N-lich Breite Yttergrund	4146
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7866
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	6766
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	4126

Jahrgang 84	Nr. 57	Donnerstag, den 10.02.2011	8
--------------------	---------------	-----------------------------------	----------

Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8346	Vesterelva (Frederikstad)	1101
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	6766	Mossesundet	1021
Rauma Leuchtturm, See im W	2106	Dramsfjord	9444
Breitengrad Rauma, offene See im S	3126	Tönsberg, Innenhafen	8865
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8846	Vestfjord (Tönsberg)	8945
Kirsta - Isokari	6366	Langarsund (Kragerö)	8448
Isokari - Sandbäck	6366	Tromsøysund (Arendal)	834/
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	2106		
Sälskär, See im N	2106	Polen , 10.02.2011	
Märket, See im N	4146	Zalew Szczecinski	3281
Märket, See im W	2106	Swinoujscie, Hafen	1101
Märket, See im S	2106		
Maarianhamina - Marhällan	4142	Russische Föderation , 10.02.2011	
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	2102	St. Petersburg, Hafen	5446
Alandsee, mittlerer Teil	2102	St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8446
Naantali und Turku - Rajakari	8846	Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	7446
Rajakari - Lövskär	5346	Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	6346
Lövskär - Korra	8346	Lt. Shepelevskij - Seskar	6346
Korra - Isokari	7346	Seskar - Sommers	6346
Lövskär - Berghamn	5346	Sommers - Südspitze Hogland	5346
Berghamn - Stora Sottunga	5346	Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	5336
Stora Sottunga - Ledsjär	5346	Vyborg Hafen und Bucht	8446
Lövskär - Grisselborg	8346	Vichrevoj - Sommers	7346
Grisselborg - Norparskär	8346	Berkesund	8346
Vidskär, Seegebiet	5746	E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	7346
Hanko, Hafen - Hanko 1	0//6	Luga Bucht	7346
Hanko - Vitgrund	5346	Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	5346
Vitgrund - Utö	5346		
Koverhar - Hästö Busö	5346	Schweden , 10.02.2011	
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8946	Karlsborg - Malören	8446
Helsinki, Hafen - Harmaja	1706	Malören, Seegebiet ausserhalb	9126
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	1706	Lulea - Björnklack	8446
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	1706	Björnklack - Farstugrunden	6476
Porvoo, Hafen - Varlax	7346	Farstugrunden, See im E und SE	5476
Varlax - Porvoo Leuchtturm	1116	Sandgrönn Fahrwasser	8446
Valko, Hafen - Tåktarn	8446	Rödkallen - Norströmsgrund	5936
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	4046	Haraholmen - Nygran	8846
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	5846	Nygran, Seegebiet ausserhalb	5246
Kotka - Viikari	8846	Skelleftehamn - Gasören	5746
Viikari - Orrengrund	4046	Gasören, Seegebiet ausserhalb	7356
Orrengrund - Tiiskeri	4046	Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	4246
Tiiskeri - Kalbadagrund	4046	Nordvalen, See im NE	5746
Hamina - Suurmusta	8846	Nordvalen, See im SW	4746
Suurmusta - Merikari	8846	Västra Kvarken W-lich Holmöarna	8449
Merikari - Kaunissaari	4046	Umea - Väktaren	8846
		Väktaren, See im SE	4746
Lettland , 10.02.2011		Sydostbrotten, See im NE u. SE	5876
Riga, Hafen	2000	Husum, Fahrwasser nach	8466
Riga - Mersrags, Fahrwasser	1000	Örnsköldsvik - Hörnskatan	8446
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	4102	Hörnskatan - Skagsudde	5356
Irbenstraße, Fahrwasser	1000	Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	4126
Ventspils, Hafen	3101	Ulvöarna, Fahrwasser im W	8343
Irbenstraße - Ventspils, Hafen	1000	Ulvöarna, Seegebiet im E	4126
		Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446
Litauen , 10.02.2011		Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Klajpeda, Hafen	3000	Härnösand - Härnön	4116
		Härnön, Seegebiet ausserhalb	4126
Norwegen , 08.02.2011		Sundsvall - Draghallan	5346
Singlefjord (Halden)	4111	Draghallan - Astholmsudde	4226
Svinesund - Halden	3311	Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	4326
Österelva (Frederikstad)	1201	Hudiksvallfjärden	8346

Iggesund - Agö	8346
Agö, Seegebiet ausserhalb	4006
Sandarne - Hällgrund	5346
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	3126
Ljusnefjärden - Störungfrun	5246
Störungfrun, Seegebiet ausserhalb	3126
Gävle - Eggegrund	8746
Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	4736
Orskär, Seegebiet ausserhalb	4736
Öregrundsgrepen	8766
Grundkallen, Durchfahrt bei	4736
Understen, Durchfahrt bei	3116
Svartklubben, See ausserhalb	4000
Hallstavik-Svartklubben	8346
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	3346
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	4346
Klövholmen - Sandhamn	4124
Trollharan - Langgarn	2324
Mysingen	5244
Köping - Kvicksund	8446
Västeras - Grönsö	8446
Grönsö - Södertälje	8446
Stockholm - Södertälje	8346
Södertälje - Fifong	8346
Fifong - Landsort	4226
Norrköping - Hargökalv	8346
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	1000
Oxelösund, Hafen	1000
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	7226
Västervik - Marsholmen - Idö	7346
Oskarshamn - Furön	2000
Bla Jungfrun - Kalmar	5786
Kalmar - Utgrunden	2786
Utgrunden - SW Ölands S. Udde	1111
Karlskrona - Aspö	4734
Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	1111
Uddevalla - Stenungsund	1711
Stenungsund - Hätteberget	1771
Göta Alv	5956
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8956
Vänersborgsviken	9456
Lurö Schären, Fahrwasser durch	5776
Gruvön, Fahrwasser nach	8366
Karlstad, Fahrwasser nach	8346
Kristinehamn, Fahrwasser nach	5356
Otterbäcken, Fahrwasser nach	8346
Lidköping, Fahrwasser nach	8346