

Eisbericht Nr. 36

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 36	Mittwoch, den 03.02.2010	1
-------------	--------	--------------------------	---

Übersicht

In der Nordsee hat das Eis etwas abgenommen, sonst hat sich die Eislage seit gestern nicht wesentlich verändert.

Nordsee

Niederländische Küste: Im Bereich Eems treiben einzelne kleine, 5-10 cm dicke Eisschollen. - **Dänische Küste:** Im Limfjord und bei Ringkøping kommt bis über 30 cm dickes Festeis vor. - **Deutsche Küste:** Im ostfriesischen Wattenmeer kommt offenes Wasser, sehr vereinzelt auch dünnes Eis vor. Im Hafen Emden liegt kompaktes 5-15 cm dickes Eis, in Bremerhaven treibt vereinzelt dünnes Eis. Im Nord-Ostsee-Kanal sehr lockeres bis dichtes etwa 15 cm dickes Eis, stellenweise aber auch 15-30 cm dickes lockeres Eis. Auf der Elbe treibt dichtes bis kompaktes 15-30 cm dickes Eis zwischen Hamburg und Glückstadt. Bei Brunsbüttel lockeres 15-30 cm dickes Eis, dann überwiegend eisfrei. Im nordfriesischen Wattenmeer kommt überwiegend offenes Wasser, in Häfen und geschützten Bereichen dichtes bis kompaktes 5-30 cm dickes Eis vor.

Skagerrak, Kattegat und Öresund

Dänische Küste: In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern kommt 10-30 cm dickes Eis vor. An der Nordspitze Jütlands treibt sehr lockeres bis dichtes 5-15 cm dickes Eis und Neueis. In den Belten und dem Sund kommt offenes Wasser vor, vor der Küste treibt Neueis und stellenweise lockeres 5-10 cm dickes Eis. - **Norwegische Küste:** Auf dem Fahrwasser nach

Overview

In the North Sea the ice has somewhat decreased, else ice conditions have not changed very much since yesterday.

North Sea

Dutch Coast: In the area of Eems some small 5-10 cm thick ice floes are drifting. - **Danish Coast:** In the Limfjord and near Ringkøping there is up to over 30 cm thick fast ice. - **German Coast:** In the Eastfrisian Wadden Sea there is open water, only in scattered places thin ice. In Emden Port there is compact 5-15 cm thick ice, in Bremerhaven some ice is drifting in places. On the Kiel Canal there is very open to close about 15 cm thick ice, but in places also 15-30 cm thick open ice. On the river Elbe close to compact ice, 15-30 cm thick occurs between Hamburg and Glückstadt. At Brunsbüttel there is open 15-30 cm thick ice, farther out mostly ice free. In the Northfrisian Wadden Sea there is mostly open water, in harbours and sheltered regions close to compact 5-30 cm thick ice occurs.

Skagerrak, Kattegat and Öresund

Danish Coast: In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is 10-30 cm thick ice. At the northern tip of Jutland there is very open to close, 5-15 cm thick drift ice and new ice. In the Belts and the Sound there is open water, outside the coast new ice and open 5-10 cm thick ice is drifting. - **Norwegian Coast:** On the fairway to Kristiansand and in the Oslofjord considerable

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

Kristiansand und im Oslofjord tritt stellenweise bedeutende Menge Eis auf. Vor der Küste treiben stellenweise Streifen mit Eis, die nur von stärkeren Schiffen mit Eisklasse durchfahren werden können. Im Hafen von Oslo kommt sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis vor. In vielen Fjorden entlang der Küste liegt dichtes bis kompaktes 5-30 cm dickes Eis und bis zu 50 cm dickes Festeis. Westlich des Bereichs Arendal kommt bei Lillesand offenes Wasser vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären und geschützten Buchten kommt 10-25 cm dickes Festeis vor. Im Skagerrak treibt auf See dichtes, bis zu 15 cm dickes Eis. Entlang der gesamten Küste Neueis oder Eisbrei.

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: Bei Bornholm kommt Neueis vor. - **Deutsche Küste:** In den Häfen, Förden und inneren Fahrwassern der Kieler und Mecklenburger Bucht liegt 10-25 cm dickes Festeis, dünnes Eis oder Neueis. Die Boddengewässer und das Haff sind mit 20-30 cm dicken Festeis bedeckt. In der Pommerschen Bucht kommt im SE-Teil dichtes 10-15 cm dickes Eis vor, an den Küsten offenes Wasser und sehr lockeres Eis. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda treibt sehr lockerer Eisbrei, in der Einfahrt offenes Wasser. In den Fahrwassern lockerer bis dichter Eisbrei. Das Kurische Haff ist mit 40-60 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff liegt 30-50 cm dickes Festeis, im Fahrwasser Szczecin – Świnoujście kommt sehr dichtes 20-50 cm dickes Eis vor, übereinandergeschoben teilweise bis 70 cm dick. Im Hafen Szczecin sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis, im Hafen Świnoujście lockeres 15-30 cm dickes Eis, in der Pommerschen Bucht im Fahrwasser sehr lockeres Eis. In allen Häfen entlang der Küste sehr lockeres bis lockeres, bis zu 15 cm dickes Eis. **Schwedische Küste:** Im Öresund kommt kompaktes dünnes Eis vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Estrnische Küste: Vor der Küste von Saaremaa und Hiiumaa liegt dichtes 5-10 cm dickes Eis. - **Lettische Küste:** Im Hafen Ventspils kommt dichtes 5-10 cm dickes Eis vor. Im Hafen von Liepaja sehr dichtes Eis, weiter südlich treibt im Fahrwasser lockeres Eis. - **Schwedische Küste:** In den inneren Stockholmer Schären liegt 10-20 cm dickes Festeis. Weiter S-lich liegt in den Schären bis Kalmarsund und in den Schären von Karlskrona 10-30 cm dickes Festeis. Eis bildet sich auch um Gotland und Öland. **Mälarsee:** Mit 10-30 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** In den nördlichen Schären, Vänersborgsviken und Kinnevik 20-50 cm dickes Festeis. In den Schären von Lurö dichtes 10-20 cm dickes Eis. Im N-lichen Dalbosjön kommt bis zu 20 cm dickes ebenes Eis vor.

amounts of ice appear in places. There is a belt of ice situated off the coast in places, which should only be forced by high-powered, ice-classed vessels. In the port of Oslo there is very close 5-10 cm thick ice. In many fjords along the coast there is close to compact 5-30 cm thick ice and up to 50 cm thick fast ice. To the west of the Arendal region there is open water at Lillesand. - **Swedish Coast:** in the archipelagos and sheltered bays there is 10-25 cm thick fast ice. In the Skagerrak close ice, up to 15 cm thick is drifting at sea. Along the coast there is new ice or shuga.

Western and Southern Baltic

Danish Coast: At Bornholm there is new ice. - **German Coast:** In the harbours, fjords and inner fairways of the Bights of Kiel and Mecklenburg there is 10-25 cm thick fast ice, thin ice or new ice. The Bodden waters and the Haff are covered with 20-30 cm thick fast ice. In the Pomeranian Bight close 10-15 cm thick ice occurs in the southeastern part, at the coasts open water and very open ice. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda there is very open shuga, in the entrance open water. On the fairways there is open to close shuga. The Courland Lagoon is covered with 40-60 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is 30-50 cm thick fast ice; on the fairway Szczecin – Świnoujście there is very close 20-50 cm thick ice, if rafted also up to 70 cm thick. In the port of Szczecin there is very close 15-30 cm thick ice, in the port of Świnoujście there is open 15-30 cm thick ice. In the Pomeranian Bight very open ice in the fairway. In all ports along the coast there is very open to open, up to 15 cm thick ice. **Swedish coast:** In the Öresund thin compact ice occurs.

Central and Northern Baltic

Estonian Coast: Off the coast of Saaremaa and Hiiumaa there is close about 5-10 cm thick ice. - **Latvian Coast:** In the port of Ventspils there is close 5-10 cm thick ice. In the port of Liepaja very close ice, farther out in the fairway to the south there is open ice. - **Swedish coast:** In the inner part of the Stockholm archipelago there is 10-20 cm thick fast ice. In the archipelagos farther south to the Kalmarsund as well as in the archipelagos of Karlskrona there is 10-30 cm thick fast ice. Ice is also forming around Gotland and Öland. **Lake Mälaren:** Covered with 10-30 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In the inner northern archipelagos and in Vänersborgsviken there is 20-50 cm thick fast ice. In the archipelago of Lurö there is close 10-20 cm thick ice. In the northern Dalbosjön there is up to 20 cm thick level ice.

Rigaischer Meerbusen

Mit sehr dichtem 5-20 cm dicken Eis bedeckt, in der Irbenstraße kompaktes 10-30 cm dickes Eis.

Estnische Küste: Der Moonsund ist mit 20-35 cm dickem Festeis bedeckt. In der Pärnubucht liegt bis zur Breite von Kihnu 35-50 cm dickes Festeis. -

Lettische Küste: Im Hafen von Riga und weiter im Fahrwasser auf 15 sm offenes Wasser, dann bis Mersrags liegt 15-30 cm dickes Eis. Im Fahrwasser Mersrags – Irbenstraße und in der Irbenstraße kompaktes 10-30 cm dickes Eis. Bei Kolka und in der Irbenstraße das Eis ist zusammengeschoben und aufgepresst. Weiter im Fahrwasser nach Ventspils treibt sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis.

Finnischer Meerbusen

Aus See im Norden und Osten sehr dichtes Eis, im Süden offenes Wasser.

Estnische Küste: In Küstennähe kommt in der Narva Bucht lockeres 10-20 cm dickes Eis vor, in der Kundabucht sehr lockeres Eis und in der Muuga-bucht sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis. In der Tallinnbucht größtenteils offenes Wasser. -

Finnische Küste: In den Schären liegt Festeis, im Westen 20-30 cm, im Osten 20-40 cm dick. Anschließend kommt bis zur Linie Hanko – Naissaar – Rodšer sehr dichtes aufgepresstes Eis, im Westen 10-30 cm, im Osten 20-35 cm dick. Im Eisfeld kommt es stellenweise zu Eispressungen. -

Russische Küste: In den Häfen von St. Petersburg liegt Festeis. Weiter westwärts im Fahrwasser bis Kotlin 25-45 cm dickes Festeis, es folgt eine mit Neueis bedeckte Polynya bis zur Länge des Leuchtturms Shepelevskij. Weiter bis Seskar sehr dichtes 20-35 cm dickes Eis, in dem Stellen mit offenem Wasser vorkommen. Anschließend liegt sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis bis Gogland. - Die innere Vyborgbucht ist mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon liegt sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis. - Im Berkezund 25-40 cm dickes Festeis und in der Einfahrt sehr dichtes 20-35 cm dickes Eis. - An den Küsten der Copora- und Luga Bucht liegt 15-25 cm dickes Festeis, in den Einfahrten 15-25 cm dickes Eis, in Corpora sehr dicht, in Luga zusammenhängend.

Schärenmeer

In den inneren Schären liegt 15-30 cm dickes Festeis, in den äußeren Schären dünnes ebenes Eis und Neueis. Weiter außerhalb liegt Neueis und dichtes dünnes Eis bis S-lich des Leuchtturms Suomen Leijona.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären liegt 15-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon ein etwa 15-25 sm breiter Gürtel mit dichtem dünnen Eis und Neueis. -

Schwedische Küste: In den Schären liegt 10-30 cm dickes Festeis. Auf See treibt im NW-Teil zwischen Ulvöarna und Åstholmsudde dichtes 10-30 cm dickes Eis mit einigen Presseisrücken. N-lich von

Gulf of Riga

Covered with very close 5-20 cm thick ice, in the Irben strait compact 10-30 cm thick ice.

Estonian Coast: In Moonsund there is 20-35 cm thick fast ice, in the Pärnu Bay there is 35-50 cm thick fast ice up to the latitude of Kihnu. -

Latvian Coast: In the port of Riga and farther out in the fairway for 15 nm there is open water, then to Mersrags 15-30 cm thick ice. On the fairway Mersrags – Irben Strait and in the Irben Strait there is compact 10-30 cm thick. Near Kolka and in the Irben Strait ice is compacting and hummocking. Farther out on the fairway to Ventspils there is very open 5-10 cm thick drift ice.

Gulf of Finland

At sea there is mostly very close ice in the north and the east, in the southern part there open water.

Estonian Coast: Near the coast there is open 10-20 cm thick ice in the Narva Bay, very open ice in the Kunda Bay and very open 5-15 cm thick ice in the Muuga Bay. In Tallinn Bight there is mostly open water. -

Finnish Coast: In the archipelagos there is fast ice, 20-30 cm thick in the west and 20-40 cm thick in the east. Off the fast ice there is up to the line Hanko – Naissaar – Rodšer very close ridged 10-30 cm thick in the west and 20-35 cm thick in the east; in the ice field there is pressure in places. -

Russian Coast: In the harbours of St. Petersburg there is fast ice. Farther westwards on the fairway 20-45 cm thick fast ice occurs to Kotlin, then a polynya, covered with new ice occurs up to the longitude of the lighthouse Shepelevskij. Then very close 20-35 cm thick ice up to Seskar with some areas of open water. Farther out very close 15-30 cm thick ice to Gogland. - The inner Vyborg Bay is covered with 30-45 cm thick fast ice, farther out there is very close 15-30 cm thick ice. - In Berkezund there is 25-40 cm thick fast ice, in the entrance there is very close 20-35 cm thick ice. - Along the coasts of the Luga and Copora Bay there is 15-25 cm thick fast ice, in the entrance the ice is 15-25 cm thick, very close in the Corpora and consolidated in the Luga Bay.

Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is 15-30 cm thick fast ice. In the outer skerries there is thin level ice and new ice. Farther out close thin ice and new ice to the south of Suomen Leijona lighthouse.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos there is 15-40 cm thick fast ice, farther out there is an about 15-25 nm wide belt of close thin ice and new ice. -

Swedish Coast: In the archipelagos there is 10-30 cm thick fast ice. At sea in the northwestern part between Ulvöarna and Åstholmsudde there is close 10-30 cm thick ice with some ridges. North of

62°30'N 10-20 cm dickes ebenes Eis und eine schmale Rinne entlang der Küste. In der N-lichen Gävlebucht zwischen Västra Banken und Agö örtlich dichtes 5-15 cm dickes Eis. Der Ångermanälv ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt zwischen Vaasa und Norra Glopsten 25-45 cm dickes Fest. Außerhalb davon liegt sehr dichtes und übereinandergeschobenes 10-25 cm dickes Eis, weiter S-lich bis zur Breite von Kaskinen Neueis, 5-20 cm dickes ebenes Eis und dickere Schollen aus zusammengefrorenem Trümmereis. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 20-40 cm dickes Festeis. Dicht an der Küste verläuft eine breite Rinne von Holmögadd SW-wärts. E-lich und NE-lich von Nordvalen liegt meist 10-20 cm dickes ebenes Eis. Im Bereich zwischen Odelgrund und Nordvalen und N-wärts bis Holmöarna kommen einige Presseisrücken vor.

Bottenvik

Vollständig eisbedeckt.

Finnische Küste: Die nördlichen Schären sind mit 25-50 cm, die südlichen Schären mit 20-35 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb des Festeises liegt im Norden bis zur Line Raahe – Nygrån sehr dichtes übereinandergeschobenes und stark aufgepresstes 25-45 cm dickes Eis, S-lich davon kommt sehr dichtes übereinandergeschobenes 10-30 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen inneren Schären 25-50 cm dickes Festeis. Auf See liegt im Norden zusammenhängendes, bis zu 40 cm dickes Eis. Zwischen Norströmsgrund und Farstugrunden und im Osten bis Merikallat ist das Eis übereinandergeschoben und stark aufgepresst. In der Bucht von Skellefteå liegt 10-30 cm dickes Eis mit einigen Presseisrücken. Auf See im Süden dichtes und übereinandergeschobenes 15-30 cm dickes Eis.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Ein Tief über Südschweden zieht langsam nordwärts und beeinflusst das Wetter im Ostseeraum in den nächsten zwei Tagen. In den Küstengewässern der Nordsee wird das Eis langsam abnehmen, in der Ostsee sind keine wesentliche Veränderungen der Eislage zu erwarten.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

62°30'N there is 10-20 cm thick level ice and a narrow lead along the coast. In the northern Bight of Gävle there is between Västra Banken and Agö close 5-15 cm thick ice, in places. The Ångermanälv is covered with 20-40 thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: In the inner archipelago there is 25-45 cm thick fast ice between Vaasa and Norra Glopsten. Farther out there is very close and rafted 10-25 cm thick ice. More to the south new ice, 5-20 cm thick level ice and thick floes of consolidated brash ice approximately up to the latitude of Kaskinen. - **Swedish Coast:** West of Holmöarna 20-40 cm thick fast ice. Close to the coast a wide lead runs from Holmögadd southwestwards. East and northeast of Nordvalen there is mostly 10-20 cm thick level ice. In the area between Odelgrund and Nordvalen and northwards towards Holmöarna several ridges occur.

Bay of Bothnia

Totally ice covered.

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered with 25-50 cm, the southern archipelagos with 20-35 cm thick fast ice. Off the fast ice there is very close, rafted and heavily ridged 25-45 cm thick ice north of the line Raahe – Nygrån, south of it there very close and rafted 10-30 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the northern inner archipelagos there is 25-50 cm thick fast ice. At sea in the north there is compact and consolidated up to 40 cm thick ice. In the region between Norströmsgrund and Farstugrunden and from there eastwards to Merikallat the ice is rafted and heavily ridged. In the Bight of Skellefteå there is 10-15 cm thick ice with some ridges. At sea in the south there is close and rafted 15-30 cm thick ice.

Expected Ice Development

The weather in the Baltic Sea region will be set during the next two days by a low area over the southern Sweden slowly moving northwards. The ice in the coastal areas of the North Sea will slowly decrease, in the Baltic Sea no essential changes of the ice situation are expected.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Sillamäe	1600 kW	IC	22.01.
	Kunda	1600 kW	IC	22.01.
	Muuga	1600 kW	IC	26.01.
	Ports in Tallinn Bay	1600 kW	IC	26.01.
	Ports in Kopli Bay	1600 kW	IC	26.01.
	Paldiski – Lõunasadam	1600 kW	IC	26.01.
	Paldiski – Põhjasadam	1600 kW	IC	26.01.
	Pärnu	1600 kW	IC	28.12.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahе	3000 dwt	IA	25.01.
	Tornio, Kemi, Oulu and Raahе	4000 dwt	IA	06.02.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA	25.01.
	Kokkola and Pietarsaari	3000 dwt	IA	06.02.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	09.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA	06.02.
	Kaskinen	2000 dwt	IA and IB	25.01.
	Pori, Rauma and Uusikaupunki	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	16.01.
	Pori, Rauma and Uusikaupunki	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC and II	06.02.
	Inkoo, Kantvik and Helsinki	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC and II	30.01.
	Inkoo, Kantvik and Helsinki	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	06.02.
	Porvoo	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	30.01.
	Porvoo	2000 dwt	IA and IB	06.02.
	Naantali, Turku, Hanko and Koverhar	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	25.01.
	Naantali, Turku, Hanko and Koverhar	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC and II	06.02.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	30.01.
Latvia	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 dwt	IC	27.01.
Norway	Torbjørnskjær	-	required	01.02.
	Mossesundet	-	required	01.02.
	Vestfjorden	-	required	30.12.
	Kilsfjorden	-	required	02.02.
	Hellefjorden	-	required	02.02.
Russia	Vyborg and Vysotsk	2000 hp	required	15.01.
	Primorsk	-	II	23.01.
	St. Petersburg	2000 hp	required	24.12.
	Ust-Luga	2000 hp	required	15.01.
Sweden	Karlsborg, Luleå, Piteå and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	03.02.
	Husum and Örnsköldsvik	2000 dwt	IB	03.02.
	Husum and Örnsköldsvik	2000 dwt	IA	07.02.
	Rundvik and Ångermanälv	2000 dwt	IB	17.01.
	Rundvik	2000 dwt	IA	07.02.
	Holmsund	2000 dwt	IA	30.01.
	Lake Mälaren (eastern part)	1300 / 2000 dwt	IC / II	12.01.
	Lake Mälaren (western part)	1300 / 2000 dwt	IB / IC	12.01.
	Ports between Härnösand and Skutskär	2000 dwt	IC	17.01.
	Ports between Härnösand and Skutskär	2000 dwt	IB	07.02.
	Hargshamn and Hallstavik	1300 / 2000 dwt	IC / II	17.01.
	Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IB / IC	03.02.
	Götaälv and Trollhätte-Canal	1300 / 2000 dwt	IB / IC	03.02.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

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

Finland

The Saimaa Canal was closed for traffic on Sunday, the 24th January.

The traffic separation schemes in the Gulf of Finland south of Porkkalanniemi Lighthouse, south of Helsinki Lighthouse and south of Kalbådagrund Lighthouse are temporarily out of use due to ice conditions.

Icebreaker: KONTIO and URHO assist in the northern Bay of Bothnia and OTSO in the central Bay of Bothnia. SISU and FENNICA assist in the eastern Gulf of Finland. VOIMA assists in the central Gulf of Finland.

Germany

The northern approach to Stralsund, the southern Peenestrom and Kleines Haff are closed for navigation. Only daytime navigation is allowed to Stralsund.

Icebreaker: ARKONA, GÖRMITZ and RANZOW are assisting in the eastern approach to Stralsund, on the northern Peenestrom and in the Greifswalder Bodden. FAIRPLAY V assists in Wismar harbour and NORDSTRAND in Eckernförde. In the port of Hamburg the ice is being broken and ships are assisted if necessary.

Latvia

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

Icebreaker: VARMA assists in the Gulf of Riga and in Irben Strait, no service for tugs and barges.

Norway

Navigation in Vesteralva is temporarily closed. In the area of Drammensfjorden, **Husøysund** and in the area of Tønsberg harbour navigation is possible with icebreaker assistance. Navigation in Langårdsund is temporarily closed.

Russia

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

Icebreaker: Icebreakers SEMYAN DEZNEV, KAPITAN ZARUBIN, IVAN KRUZENSTERN 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 and SANKT PETERSBURG. ERMAK and MOSKVA are working in the port of Primorsk. TOR is assisting in the port Ust Luga.

On the fairway from the receiving buoy to the ice edge vessels are assisting by icebreakers KARU, MUDJUG and KAPITAN SOROKIN. **The point of convoy formation is 59°45'N 26°16'E.**

Sweden

Transit traffic through western part of the Quark is prohibited.

Transit traffic through Öregrundsgrepen and Kalmarsund not advisable for low powered vessels.

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: YMER and ATLE assist in Bay of Bothnia. FREJ assists in the Quark. ALE assists in the Gävle Bay. SCANDICA assists in the Lake Vänern and in DYNAN Göta River. BALDER VIKING assists in the northern Sea of Bothnia. TOR VIKING is heading for the Bay of Bothnia.

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 Mitteltgroße 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 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 , 03.02.2010

Kyndby Værket (Isefjord), Fahrw.	7242
Alborg, Fahrwasser	3413
Hestehoved-Feuer, Fahrwasser	1000
Rødby, Hafen	1100
Rødby, Fahrwasser	5101
Praestö, Hafen	3849
Fakse, Hafen	6413
Fakse, Bucht	4722
Rønne, Hafen (Bornholm)	1000
Skagen-Feuer, Fahrwasser Süd	1200
Säby, Hafen	8343
Frederikshavn, Hafen	2210
Läsö Osterby, Fahrwasser Ost	1/0
Anholt, Hafen	6262
Hals, Einfahrt über Barre	2871
Alborg, Alborg - Hals	6852
Randersford, Einfahrt	6302
Randers, Hafen	6312
Sletterhage-Feuer, Fahrwasser	1201
Horsens, Fjord und Hafen	8334
Vesborg-Feuer, Fahrwasser Süd	8242
Bogense, Fahrwasser	7041
Bogense, Hafen	7041
Vejle, Innenfjord und Hafen	5252
Kolding, Innenfjord ind Hafen	4342
Ärosund, Äro Sund	1000
Helnäs-Feuer, Belt	1000
Sonderburg, Alsensund	2001
Sonderburg, Alsensund, Fahrw. Süd	2001

Kalundborg, Hafen	5201
Korsör, Hafen	2100
Nakskov, Innenfjord	9301
Nakskov, Hafen	9301
Drogden-Feuer, Köge-Bucht nördl. Teil	1000
Faborg, Fjord	6111
Faborg, Hafen	6111
Svendborg Sund West	3200
Troense, Svendborg Sund, Ost	3200
Ärösköbing bis Drejö, Fahrwasser	2100
Rudköbing, Hafen	8132
Skälskör, Fjord und Hafen	8348
Bandholm, Fahrwasser	7343
Oreby, Zufahrt zm Saksöbingfjord	82/1
Saksöbing, Fjord und Hafen	83/1
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	8343
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	8343
Masnedsund, Fahrw. West und Hafen	8322
Masnedsund, Fahrwasser Ost	8322
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8322
Stubbeköbing, Fahrwasser	1351
Stubbeköbing, Hafen	4100
Stege bis kalvehave, Fahrwasser	6343

Deutschland , 03.02.2010

Karnin, Stettiner Haff	8349
Karnin, Peenestrom	8349
Anklam, Hafen - Peenestrom	8349
Rankwitz, Peenestrom	8349
Wolgast - Peenemünde	8343

Jahrgang 83	Nr. 36	Mittwoch, den 03.02.2010	8
--------------------	---------------	---------------------------------	----------

Peenemünde - Ruden	6343	Norderney, Watten	1210
Stralsund - Palmer Ort	8443	Papenburg - Emden	1110
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	8343	Emden, Ems und Aussenhafen	6252
Osttief	6343	Ems, Emden - Randzelgat	1000
Landtiefrinne	6343		
Greifswalder Oie, östl. Seegeb.	1110	Estland , 03.02.2010	
Fährhafen Sassnitz und Umgebung	2101	Narva - Jõesuu, Fahrwasser	42/2
Fährhafen Sassnitz, Seegebiet	2100	Kunda, Hafen und Bucht	1001
Arkona, Seegebiet	1300	Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	42/3
Stralsund - Bessiner Haken	///8	Muuga, Hafen und Bucht	10/0
Vierendehrinne	///8	Tallin, Hafen und Bucht	10/0
Barhöft - Gellenfahrwasser	///8	Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	32/3
Neuendorf, Seegebiet	3773	Osmussar - Ristna, Fahrwasser	11/1
Rostock - Warnemünde	6353	Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	31/2
Rostock, Seehäfen	3220	Pärnu, Hafen und Bucht	74/6
Wismar, Hafen	3300	Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	52/3
Wismar - Walfisch	9362	Irbenstraße	63/3
Walfisch - Timmendorf	9362	Moonsund	74/4
Lübeck-Travemünde	2101		
Travemünde, Hafen	2201	Finnland , 03.02.2010	
Travemünde, Seegebiet	1001	Röyttä - Etukari	8446
Neustadt, Hafen	5242	Etukari - Ristinmatala	8846
Neustadt, Seegebiet	1000	Ajos - Ristinmatala	8846
Fehmarnsund	1000	Ristinmatala - Kemi 2	7976
Holtenau - Laboe	1000	Kemi 2 - Kemi 1	6976
Heiligenhafen, Hafen	3301	Kemi 1, Seegebiet im SW	6976
Eckernförde, Hafen	3210	Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7946
Eckernförde, Bucht	1210	Oulu, Hafen - Kattilankalla	8446
Schlei, Schleswig-Kappeln	8348	Kattilankalla - Oulu 1	7476
Schlei, Kappeln - Schleimünde	4221	Oulu 1, Seegebiet im SW	6976
Flensburg - Holnis	4131	Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6976
Holtenau, Kanalzufahrt	1000	Raahe, Hafen - Heikinkari	8846
Kanal, Holtenau - Rendsburg	3321	Heikinkari - Raahe Leuchtturm	9146
Kanal, Rendsburg - Fischerhütte	5212	Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	9006
Kanal, Fischerhütte - Brunsbüttel	2111	Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5776
Brunsbüttel, Kanalzufahrt	3311	Rahja, Hafen - Välimatala	8347
Dagebüll, Hafen	4311	Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6357
Dagebüller Fahrwasser	4311	Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5746
Wyk auf Föhr, Hafen	3800	Ykspihlaja - Repskär	8346
Wyk auf Föhr, Norderaue	1000	Repskär - Kokkola Leuchtturm	4246
Amrum, Hafen Wittdün	2261	Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5246
Amrum, Vortrapptief	2262	Pietarsaari - Kallan	8346
Amrum, Schmaltief	2711	Kallan, Seegebiet ausserhalb	5246
Husum, Hafen	5703	Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5246
Husum, Au	4803	Nordvalen, Seegebiet im ENE	5756
Nordstrand, Hever	4312	Nordvalen - Norrskär, See im W	5756
Tönning, Hafen	8848	Vaskilouto - Ensten	8846
Eiderdamm, Seegebiet	4111	Ensten - Vaasa Leuchtturm	6746
Büsum, Hafen	4722	Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6246
Büsum, Norderpiep	4421	Norrskär, Seegebiet im SW	5146
Büsum, Süderpiep	4421	Kaskinen - Sälgrund	8346
Harburg, Elbe	2000	Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	5146
Hamburg, Elbbrücken-Kehrwieder	6322	Offene See N-lich Breite Yttergrund	2006
Hamburg-Landungsbrücken, Elbe	6322	Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7345
Altona, Elbe	6322	Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	5245
Stadersand, Elbe	5403	Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8845
Glückstadt, Hafen u. Einfahrt	6213	Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	4245
Glückstadt, Elbe	5313	Rauma Leuchtturm, See im W	4045
Brunsbüttel, Elbe	3313	Breitengrad Rauma, offene See im S	2005
Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten	2//0	Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8345
Bremerhaven, Weser	1000	Kirsta - Isokari	7745
Wilhelmshaven, Tankerlöschbrücke	1001		

Isokari - Sandbäck	5245
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	2005
Sälskär, See im N	1005
Märket, See im S	3000
Maarianhamina - Marhällan	5242
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	1000
Naantali und Turku - Rajakari	8345
Rajakari - Lövskär	8345
Lövskär - Korra	8745
Korra - Isokari	7745
Lövskär - Berghamn	6745
Berghamn - Stora Sottunga	5145
Stora Sottunga - Ledsjär	6245
Rödhamn, Seegebiet	3215
Lövskär - Grisselborg	8245
Grisselborg - Norparsjär	6245
Vidsjär, Seegebiet	6145
Utö - Suomen Leijona	4145
Suomen Leijona, See im S	2005
Hanko, Hafen - Hanko 1	6245
Hanko 1, See im S	4245
Hanko - Vitgrund	7245
Vitgrund - Utö	6245
Koverhar - Hästö Busö	8345
Hästö Busö - Ajax	6245
Ajax, See im S	4245
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8345
Porkkala, Seegebiet	6245
Porkkala Leuchtturm, See im S	5245
Helsinki, Hafen - Harmaja	7345
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	6345
Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	5255
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	6345
Porvoo, Hafen - Varlax	8346
Varlax - Porvoo Leuchtturm	6356
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	6376
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	6256
Valko, Hafen - Tåktarn	8346
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6346
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	7346
Kotka - Viikari	8846
Viikari - Orrengrund	7356
Orrengrund - Tiiskeri	6876
Tiiskeri - Kalbadagrund	6876
Hamina - Suurmusta	8846
Suurmusta - Merikari	8846
Merikari - Kaunissaari	6346
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	7845
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	6375

Lettland , 03.02.2010

Riga, Hafen	1001
Riga - Mersrags, Fahrwasser	1342
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	5303
Irbenstraße, Fahrwasser	6323
Ventspils, Hafen	4102
Irbenstraße - Ventspils, Hafen	2102
Liepaja, Hafen	6/03
Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	5102
Liepaja Hafen - Grenze Litauen	3102

Litauen , 03.02.2010

Klajpeda, Hafen	2000
Klajpeda, Seegrenze Lettland	3000
Klajpeda, Seegrenze Russland	3000

Niederlande , 03.02.2010

Ems, Oterdum - Eemshaven	1110
--------------------------	------

Norwegen , 03.02.2010

Sekken (Halden)	6243
Singlefjord (Halden)	6243
Svinesund - Halden	3512
Torbjörnskjär-Feuer	8243
Struten Leuchtturm	2162
Österelva (Frederikstad)	4422
Leira (Frederikstad)	5428
Rauøyfjord	5232
Verlebukta - Moss	7233
Mossesundet	9453
Oslo - Steilene - Spro-Tonne	5262
Spro-Tonne-Fagerstrand-Dröbak	5262
Dröbak - Filtvedt Leuchtturm	9322
Filtvedt - Gullholmen Leuchtturm	9322
Dramsfjord	94/5
Langgrunnen (Horten)	8342
Gullholm Leuchtturm - Mefjordbaen	8342
Mefjordbaen - Fulehuk Leuchtturm	8342
Fulehuk - Ferder Leuchtturm	4111
Torgersøygapet (Tönsberg)	8243
Husöysund - Tönsbergkanal	6205
Tönsberg, Innenhafen	6365
Vestfjord (Tönsberg)	8445
Vrengen	6233
Sandefjord	4111
Svenner Leuchtturm, innerhalb	4111
Svenner Leuchtturm, ausserhalb	4111
Larviksfjord (Stavern-Larvik)	2111
Langesundbucht	4262
Brevikfjord	2101
Frierfjord (Porsgrunn, Skien)	2101
Jomfrulandrinne	6164
Skatöysund (Kragerö)	8344
Langarsund (Kragerö)	8348
Krageröfjord	7344
Grönholmgap (Risör)	4233
Tromsöysund (Arendal)	8443
Galtesund (Arendal)	6121
Torungen Leucht., innerhalb (Arendal)	3233
Torungen Leucht., ausserhalb (Arendal)	4233
Lillesand	1061
Leistenlöpet	7233

Polen , 03.02.2010

Gdansk, Hafen	3202
Gdansk, Port Polnocny	1000
Gdynia, Hafen	2101
Ustka, Hafen	2301
Darlowo, Hafen	3201
Zalew Szczecinski	8443
Szczecin, Hafen	5323
Swinoujscie, Szczecin	5473

Swinoujscie, Hafen 3301
Swinoujscie, Seegebiet 1200

Russische Föderation , 03.02.2010

St. Petersburg, Hafen 8846
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin 8846
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin 7846
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij 5346
Lt. Shepelevskij - Seskar 5846
Seskar - Sommers 5345
Sommers - Südspitze Hogland 5345
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda 5745
Vyborg Hafen und Bucht 8846
Vichrevoj - Sommers 5346
Berkesund 8846
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski 5346
Luga Bucht 7346
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel. 5346

Schweden , 02.02.2010

Karlsborg - Malören 8946
Malören, Seegebiet ausserhalb 6856
Lulea - Björnlack 8946
Björnlack - Farstugrunden 6856
Farstugrunden, See im E und SE 6476
Sandgrönn Fahrwasser 8846
Rödkallen - Norströmsgrund 6876
Haraholmen - Nygran 8856
Nygran, Seegebiet ausserhalb 5356
Skelleftehamn - Gasören 8356
Gasören, Seegebiet ausserhalb 7356
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb 5366
Nordvalen, See im NE 5226
Nordvalen, See im SW 5226
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna 8349
Umea - Väktaren 8346
Väktaren, See im SE 9006
Sydostbrotten, See im NE u. SE 5236
Husum, Fahrwasser nach 4021
Örnsköldsvik - Hörnskatan 8346
Hörnskatan - Skagsudde 4021
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb 4021
Ulvöarna, Fahrwasser im W 4121
Ulvöarna, Seegebiet im E 4121
Angermanälv oberhalb Sandöbron 8444
Angermanälv unterhalb Sandöbron 8343
Härnösand - Härnön 8262
Härnön, Seegebiet ausserhalb 4010
Sundsvall - Draghallan 8346
Draghallan - Astholmsudde 4021
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb 3000
Hudiksvallfjärden 8346
Iggesund - Agö 8346
Agö, Seegebiet ausserhalb 3000
Sandarne - Hällgrund 4246
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb 2000
Ljusnefjärden - Störungfrun 4121
Störungfrun, Seegebiet ausserhalb 2000
Gävle - Eggegrund 8346
Eggegrund, Seegebiet ausserhalb 4021
Orskär, Seegebiet ausserhalb 4266

Öregrundsgrepen 7266
Hallstavik-Svartklubben 8344
Trälhavet - Furusund - Kapellskär 8234
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen 8244
Klövholmen - Sandhamn 4031
Trollharan - Langgarn 4231
Mysingen 3000
Nynäshamn - Landsort 4121
Köping - Kviksund 8346
Västeras - Grönsö 8346
Grönsö - Södertälje 8346
Stockholm - Södertälje 8346
Södertälje - Fifong 8344
Fifong - Landsort 5242
Norrköping - Hargökalv 8444
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan 8344
Oxelösund, Hafen 8344
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan 8344
Gustav Dalen 3142
Hoburg, Seegebiet ausserhalb 1000
Magö(Slite), Seegebiet ausserhalb 3000
Västervik - Marsholmen - Idö 7343
Idö, Seegebiet ausserhalb 3000
Oskarshamn - Furön 4262
Bla Jungfrun - Kalmar 4242
Kalmar - Utgrunden 4242
Utgrunden - SW Ölands S. Udde 2111
Karlskrona - Aspö 4232
Aspö, Seegebiet ausserhalb 1000
Karlshamn, Fahrwasser nach 3141
Ahus, Fahrwasser nach 3000
Trelleborg, Fahrwasser nach 2000
Falsterbo Rev, Seegebiet im SE 2000
Drogden, Durchfahrt 3000
Flintrännan 3000
Malmö, Fahrwasser nach 3152
Öresund zwischen Malmö und Ven 3000
Öresund, Ven im E 3010
Öresund, ausserhalb Helsingborg 3000
Kullen, im W und S 3000
Halmstad, Fahrwasser nach 3000
Varberg, Fahrwasser nach 3000
Nidingen, See im W 3000
Knippelholmen - Böttö (Göteborg) 3102
Vinga Sand und Dana fjord 3100
Buskär - Trubaduren - Vinga 3100
Trubaduren und Vinga, ausserhalb 3100
Uddevalla - Stenungsund 5232
Stenungsund - Hätteberget 5233
Hätteberget, Seegebiet ausserhalb 3000
Maseskär, Seegebiet ausserhalb 3000
Brofjorden - Dynabrott 4242
Dynabrott u. Gäven, See ausserhalb 3000
Kosterfjord 3000
Nordkoster, Seegebiet ausserhalb 3000
Göta Alv 4246
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke 8346
Vänersborgsviken 8356
Lurö Schären, Fahrwasser durch 4121
Gruvön, Fahrwasser nach 5246
Karlstad, Fahrwasser nach 8446
Kristinehamn, Fahrwasser nach 8346

Jahrgang 83	Nr. 36	Mittwoch, den 03.02.2010	11
--------------------	---------------	---------------------------------	-----------

Otterbäcken, Fahrwasser nach	5226
Lidköping, Fahrwasser nach	8356