

Eisbericht Nr. 24

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 24	Montag, den 18.01.2010	1
-------------	--------	------------------------	---

Übersicht

Das Eis im Seebereich des Skagerrak und Kattegat löst sich langsam auf. Ansonsten haben sich die Eisverhältnisse nur geringfügig verändert.

Die Passage durch den westlichen Teil von Norra Kvarken ist verboten und der Saimaa Kanal wird am Sonntag für die Schifffahrt geschlossen.

Nordsee

Niederländische Küste: Im Bereich Eems zwischen Oterdum und Eemshaven treiben einzelne kleine 5-10 cm dicke Eisschollen. - **Dänische Küste:** In einigen Häfen und geschützten Gebieten kommt 10-15 cm dickes, vereinzelt auch 30 cm dickes, Eis vor. Im Ringkøbing Fjord ist bei über 15 cm dicken Festeis die Schifffahrt eingestellt. - **Deutsche Küste:** An der ostfriesischen Küste, auf der Ems und Weser und im Jadebusen geringfügiges dünnes Eis oder Neueis. Auf der Elbe zwischen Hamburg und Stadersand dichtes bis sehr dichtes Eis, 5-15cm dick. stellenweise auch dicker; weiter außerhalb dünnes Eis und Neueis bis Neuwerk. In den kleinen Häfen und inneren Fahrwassern der nordfriesischen Küste 5-10cm dickes Eis, Eisbrei und Neueis, in einigen Häfen wie Tönning auch bis 20 cm dickes kompaktes Trümmereis. Im Wattenmeer treibt stellenweise Neueis.

Skagerrak und Kattegat

Dänische Küste: In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern kommt 10-

Overview

The ice present at sea in Skagerrak and Kattegat is slowly dissolving. Else the ice conditions have not changed considerably since Friday.

Transit traffic through western part of the Quark is prohibited and the Saimaa Canal will be closed for traffic on Sunday.

North Sea

Dutch Coast: In the area of Eems between Oterdum and Eemshaven some small 5-10 cm thick ice floes are drifting. - **Danish Coast:** 10-15 cm thick ice, in some places also 30 cm thick, is present in some harbours and sheltered regions. In the Ringkøbing fjord there is over 15 cm thick fast ice and navigation is temporarily closed. - **German Coast:** At the Eastfriesian coast, on the Ems and Weser and on the Jade there is some thin ice or new ice. On the Elbe there is close to very close ice, 5-15 cm thick, thicker in places, between Hamburg and Stadersand, farther out to Neuwerk thin ice or new ice. In small harbours and sheltered inner waters of the Northfriesian coast 5-10 cm thick ice and new ice, in some harbours like Tönning also about 20cm thick compact broken ice. Of the coast there is drifting new ice in places in the Wadden sea.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is 10-15 cm thick,

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

15 cm dickes, vereinzelt auch etwas dickeres, Eis vor. Neueis tritt auch im Seegebiet nördlich und südlich von Skagen auf. - **Norwegische Küste:** Im inneren Bereich des Hafens Oslo tritt örtlich sehr lockeres Neueis auf. Im Mossesund und Drammensfjord liegt 15-50 cm dickes, sehr dichtes oder zusammengeschobenes Eis. In dem Bereich Tønsberg kommt 5-15 cm dickes Eis, im Vestfjorden ist das Festeis 30-50 cm dick. In den Bereichen Sandefjord und Larvik offenes Wasser. Im Bereich Porsgrunn sehr lockeres bis lockeres Neueis. Im Bereich Kragerø überwiegend 15-30 cm dickes Festeis. Im Bereich Arendal sehr lockeres Eis und dünnes Festeis, im Tromøysund ist das Festeis aber 15-30 cm dick. Bei Lillesand offenes Wasser. - **Schwedische Küste:** In den Schären nördlich Göteborg dünnes Festeis. Auf See treiben, nördlich Marstrand bis zur Insel Koster, Streifen mit dichtem Neueis und Eisbrei, die sich langsam auflösen.

Westliche und Südliche Ostsee

Deutsche Küste: Die innere Schlei ist mit 10-15 cm dickem Eis bedeckt, auf der äußeren Schlei Neueis. In den Häfen von Flensburg, Heiligenhafen und Lübeck liegt Neueis. Bei Wismar 10-15cm dickes lockeres Eis im Hafen und in der Bucht stellenweise Neueis. Bei Rostock ist der Stadthafen eisfrei, aber außerhalb liegt auf der Unterwarnow 5-10 cm dickes sehr dichtes Eis; in den Seehäfen stellenweise Neueis. Die Boddengewässer südlich von Darß und Zingst sind mit 5-10 cm dickem Eis bedeckt, auf dem Zingster Strom Neueis. In den inneren Gewässern nördlich von Stralsund liegt kompaktes 10-20 cm dickes Eis und Festeis. Im Stralsunder Hafen liegt 10-15 cm dickes, sehr dichtes Eis, weiter im Fahrwasser bis Palmer Ort kommt etwa 20 cm dickes Festeis vor, eine Fahrrinne ist gebrochen. Im Greifswalder Bodden treibt, überwiegend im westlichen Teil, Neueis; an den Küsten liegt bis zu 20 cm dickes Festeis und kompaktes Eis, welches stellenweise zusammengeschoben ist und in der Dänischen Wiek kommen einige Presseisrücken vor. Außerhalb der Greifswalder Boddens kommt an den Küsten stellenweise Eis vor und bei der Greifswalder Oi treibt Neueis. Der südliche Peenestrom, die inneren Boddengewässer und das Kleine Haff sind mit 10-20 cm dickem Festeis bedeckt. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda dichter Eisbrei und Pfannkucheneis, in der Hafeneinfahrt offenes Wasser. In den Fahrwassern kommt offenes Wasser vor. Kurisches Haff ist mit 25-40 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff liegt 10-15 cm dickes Festeis, im Fahrwasser Szczecin – Świnoujście kommt sehr dichtes 10-15 cm dickes Trümmereis vor, teilweise übereinandergeschoben. Im Hafen Szczecin dichtes 10-15 cm dickes Eis, im Hafen Świnoujście lockeres 5-10 cm dickes Eis. In den Häfen entlang der gesamten Küste kommt Neueis vor.

in some places also somewhat thicker, ice. New ice occurs also in the sea area north and south of Skagen. - **Norwegian Coast:** In the inner harbour of Oslo there is very open new ice in places. In Mossesund and Drammensfjord there is very close or compact, 15-50 cm thick ice. In the Tønsberg area there is open 5-15cm thick ice, in Vestfjorden there is 30-50 cm thick fast ice. In the Sandefjord and Larvik regions there is open water. In the Porsgrunn area there is open to very open new ice. In the Kragerø area there is mostly 15-30 cm thick fast ice. In the Arendal region there is very open new ice and thin fast ice, but in Tromøysund the fast ice is 15-30 cm thick. Open water at Lillesand - **Swedish Coast:** in the archipelagos north of Gothenburg thin fast ice occurs. At sea belts of close new ice and shuga are still drifting from north of Marsrand to the island of Koster, but are slowly dissolving.

Western and Southern Baltic

German Coast: The inner Schlei is covered with 10-15 cm thick ice, on the outer part there is new ice. In the harbours of Flensburg, Heiligenhafen, and Lübeck there is new ice. At Wismar there is 10-15 cm thick open ice in the harbours and in the bay there is new ice in places. In Rostock the city port is ice free but farther out on the Unterwarnow 5-10cm thick very close ice; new ice in places the sea port. The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered with 5-10 cm thick ice, on the Zingster Strom new ice. In the inner waters north of Stralsund there is 10-20 cm compact ice and fast ice. In the port of Stralsund there is 10- 15 cm thick very close ice and farther out on the fairway past Palmer Ort about 20 cm thick fast ice with broken channel. In the Greifswalder Bodden there is near the coasts close to compact 10-20 cm thick ice, rafted in places and with some ridges at the fast ice edge in the Dänische Wiek; else very close new ice and ice formation occurs, more so in the west than in the east. Outside the Greifswalder Bodden there is ice near the coast in places, very open new ice is drifting around Greifswalder Oi. The inner Bodden waters, the Peenestrom south of Wolgast and Kleines Haff are covered with 10-20 cm thick fast ice. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda there is close shuga and pancake ice, in the entrance there is open water, on the fairways there is open water. The Courland Lagoon is covered with 25-40 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is 10-15 cm thick fast ice; on the fairway Szczecin – Świnoujście there is very close, 15 cm thick broken, partly rafted ice. In the port of Szczecin there is close 10-15 cm thick ice, in the port of Świnoujście there is 5-10 cm thick open ice. In the ports along the whole coast there is new ice.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Schwedische Küste: In den Stockholmer Schären liegt im N-lichen und mittleren Teil dünnes Festeis sowie Neueis und im S-lichen Teil ebenes Eis und Neueis. Weiter südlich bis Kalmarsund kommt in den Schären 5-10 cm dickes ebenes Eis oder Neueis vor. **Mälarsee:** Mit 10-30 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** In den inneren nördlichen Schären und in Vänersborgsviken 10-30 cm dickes Festeis. Vor Vänersborgsviken und Kinnevikien liegt gefrorener Eisbrei. - **Lettische Küste:** Der Hafen von Ventspils ist eisfrei. Im Hafen von Liepaja treibt dichtes Eis.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Auf See nördlich von 58°N und in der Irbenstraße kommt Neueis vor. Der Moonsund ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt. Entlang der Nordostküste des Meerbusens und der Südküste von Saaremaa erstreckt sich ein 5-10 sm breiter Gürtel mit zusammengeschobenem 5-20 cm dicken Eis. In der Pärnubucht liegt 25-37 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb kommt bis zur Breite der Südspitze von Kihnu sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis. - **Lettische Küste:** Der Hafen von Riga ist eisfrei. Im Fahrwasser zur Irbenstraße sehr lockeres Eis, in der Irbenstraße lockeres Eis und weiter nach Ventspils offenes Wasser.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva- und Kundabucht liegt ein schmaler Festeissaum, außerhalb davon liegt dünnes Eis, dichtes in der Narva- und lockeres in der Kundabucht. In der Muuga Bucht liegt an der Küste sehr lockeres dünnes Eis. - **Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt Festeis, im Westen 5-25, im Osten 10-25cm dick. Anschließend kommt bis zu der Linie südlich Jussarö – Helsinki Leuchtturm – Kalbådagrund – Vaindlo dünnes ebenes Eis und Neueis vor. Weiter südlich stellenweise noch sehr lockeres dünnes Eis und Neueis. **Saimaasee:** Im Nordteil liegt 20-35 cm dickes, im mittleren und südlichen Teil sowie im Kanal 15-25 cm dickes Eis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt Festeis. Weiter westwärts im Fahrwasser liegt bis Kotlin 15-30 cm dickes Festeis, dann bis Seskar sehr dichtes 15-25 cm dickes Eis, anschließend bis Gogland sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis. Weiter bis Rodšer kommt Neueis vor. Weiter im Fahrwasser kommt 5-15cm dickes, dichtes Eis zwischen der Länge von Kap Lobinem und der Halbinsel Umindanina vor. - Die innere Vyborgbucht ist mit 25-40 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon liegt bis Moščnyj sehr dichtes 10-25 cm dickes Eis. - Im Berkezund liegt 15-25 cm dickes Festeis und in der Einfahrt sehr dichtes 15-25 cm dickes Eis. - An den Küsten der Copora- und Luga Bucht liegt 10-15 cm dickes Festeis, in der Einfahrten sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis.

Central and Northern Baltic

Swedish coast: In the Stockholm archipelago there is thin fast ice and new ice in the northern and middle parts and thin level ice and new ice in the southern part. Farther southwards to the Kalmarsund there is 5-10 cm thick level ice or new ice in the archipelagos. - **Lake Mälaren:** Covered with 10-30 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In the inner northern archipelagos and in Vänersborgsviken there is 10-30 cm thick fast ice. There is frozen shuga off the entrance to Vänersborgsviken and Kinnevikien. - **Latvian Coast:** The port of Ventspils is ice free. Close ice is drifting in the port of Liepaja.

Gulf of Riga

Estonian Coast: At sea, north of 58°N, and in the Irben Strait there is new ice. In Moonsund there is 15-30 cm thick fast ice, along the northeastern gulf coast and the southern coast of Saaremaa a 5-10 nm wide belt of 5-15 cm thick compact ice occurs. In the Pärnu Bay there is 25-37 cm thick fast ice. Farther out up to the latitude of the southern point of the island Kihnu there is 10-15 cm thick very close ice. - **Latvian Coast:** The port of Riga is ice free, , on the fairway Riga – Irben Strait there is very open thin ice, in Irben strait there is open ice and farther to Ventspils there is open water.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Narva and Kunda Bays there is a narrow belt of fast ice and farther off thin ice, close in the Narva Bay and open in the Kunda Bay. In the Muuga bay there is very open thin ice near the coast. - **Finnish Coast:** In the inner archipelagos there is fast ice, 5-25cm thick in the west and 10-25 cm thick in the east. Off the fast ice there is thin level ice and new ice to the line south of Jussarö – Helsinki lighthouse – Kalbådagrund – Vaindlo. Farther out very open thin ice and new ice in places. **Lake Saimaa:** In the northern part there is 20-35 cm, in the middle and southern part as well as in Canal 15-25 cm thick ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is fast ice. Farther westwards on the fairway 15-30 cm thick fast ice occurs to Kotlin, followed by very close 15-25 cm thick ice up to Seskar and very close 10-20 cm thick ice to Gogland. Farther out there is new ice to Rodšer. Farther out on the fairway there is 5-15cm thick close ice between the longitudes of Cape Lobinem and the Umindanina peninsula.- The inner Vyborg Bay is covered with 25-40 cm thick fast ice. Farther out there is very close 10-25 cm thick ice to Moščnyj. - In Berkezund there is 15-25 cm thick fast ice, in the entrance there is very close 15-25 cm thick ice. - Along the coasts of the Luga and Copora Bay there is 10-15 cm thick fast ice, in the entrances there is 10-20 cm thick very close ice.

Schärenmeer

In den inneren Schären liegt 10-25 cm dickes Festeis und dünnes ebenes Eis, anschließend in den äußeren Schären dünnes Eis.

Bottensee

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt 15-30 cm dickes Festeis, weiter außerhalb kommt auf etwa 4-7 m dickes bis sehr dichtes, dünnes Eis vor; an seinem Rand stellenweise festgestampftes Eis. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 15-30 cm dickes Festeis. Entlang der Küste liegt nördlich von Sundsvall 10-30cm dickes ebenes Eis und Festeis. Auf See außerhalb von Holmsudde - Harnon - Skagsudde findet man offenes Wasser. Außerhalb des Festeises treiben südlich von Sundsvall Streifen dichten Eises. Der Ångermanälv ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Auf See kommt Neueis und sehr dichtes 5-20 cm dickes Eis vor.

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt zwischen Vaasa und Ensten 10-30 cm dickes Festeis, außerhalb treibt dünnes, sehr dichtes Eis bis nach Nordvalen. - **Schwedische Küste:** Östlich von Holmöarna liegt 10-20 cm dickes, teilweise übereinandergeschobenes, dichtes Eis.

Bottenvik

Vollständig eisbedeckt.

Finnische Küste: Die nördlichen inneren Schären sind mit 25-40 cm, die südlichen Schären mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See liegt sehr dichtes, übereinandergeschobenes und aufgepresstes, 10-30 cm dickes Eis. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen inneren Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt nördlich der Linie Farstugrunden - Raahe hauptsächlich 10-30 cm dickes, sehr dichtes Eis, in dem Gebieten mit Presseisrücken vorkommen. Von Rödkallen bis Skelleftea liegt dichtes bis sehr dichtes, 10-15cm dickes Eis. Von Falkensgrund über Björklubb bis nach Hölmoarna kommt sehr lockeres Eis und offenes Wasser vor.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Ein kleines Tief beeinflusst das Wetter in südwestlichen Bereich der Ostsee und führt dort zu einer leichten Eisabnahme, ansonsten überwiegt der Einfluss des Hochdrucksgebietes im Osten. Mit südöstlichen bis südlichen Winden ist, bei leichter Eisbildung, im Bottnischen, Finnischen und Rigaischen Meerbusen mit einer nördlichen Eisdrift und Aufpressungen an den Luvküsten zu rechnen.

Im Auftrag
Dr. Holfort

Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is 10-25 cm thick fast ice and thin level ice. In the outer skerries there is thin ice, in places.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the inner archipelagos there is 15-30 cm thick fast ice, farther out there is a about 4-7 nm wide belt with close to very close, thin ice; at its edge there is a brash ice barrier, in places. - **Swedish Coast:** In the northern archipelagos there is 15-30 cm thick fast ice. North of Sundsvall there is 10-30 cm thick level ice and fast ice along the coast. At sea open water outside Holmsudde - Harnon -Skagsudde. South of Sundsvall belts of close ice are drifting outside the fast ice. The Ångermanälv is covered with 15-30 thick fast ice.

Norra Kvarken

At sea open to very open 5-20 cm thick ice occurs.

Finnish Coast: In the inner archipelago there is 10-30 cm thick fast ice between Vaasa and Ensten, farther out there is thin very close ice to Nordvalen. - **Swedish Coast:** East of Holmöarna close, partly rafted 10-20cm thick ice.

Bay of Bothnia

Totally ice covered.

Finnish Coast: The northern inner archipelagos are covered with 25-40 cm, the southern archipelagos with 15-30 cm thick fast ice. At sea there is very close, rafted and ridged 10-30 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the northern inner archipelagos there is 20-40 cm thick fast ice. Farther out and north of the line Farstugrunden-Raahe there is mainly 15-30 cm thick very close ice with areas of ridges. From Rödkallen to Skelleftea there is close to very close, 5-10cm thick ice and from Falkensgrund past Björklubb up to Holmöarna there is very open ice and open water.

Expected Ice Development

A small low influences the weather in the south-western part of the Baltic and therefore a slow ice decrease is expected there. Else the weather is still influenced by the high pressure area in the east. Due to south-easterly to southerly winds, northerly ice drift and ice pressure on the windward coasts is expected in the Gulf of Bothnia, Gulf of Finland and Gulf of Riga, together with some ice formation

By order
Dr. Holfort

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Kunda	1600 kW	IC	22.01.
	Pärnu	1600 kW	IC	28.12.
	Sillamäe	1600 kW	IC	22.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA	09.01.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA and IB	09.01.
	Raahe	2000 dwt	IA	09.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	09.01.
	Kaskinen	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	16.01.
	Pori, Rauma, Uusikaupunki, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	16.01.
	Naantali, Turku, Hanko and Koverhar	1300 dwt	I and II	16.01.
	Loviisa, Kotka and Hamina	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	16.01.
	Lake Saimaa and Saimaa Canal	2000 dwt	IC	09.01.
	Joensuu, Puhos, Kuopio and Siilinjärvi	2000 dwt	IB	18.01.
Norway	Vestfjorden	-	required	30.12.
Russia	Vyborg and Vysotsk	2000 hp	required	15.01.
	Primorsk	-	required	30.12.
	St. Petersburg	2000 hp	required	24.12.
	Ust-Luga	2000 hp	required	15.01.
Sweden	Karlsborg, Luleå and Piteå	2000 dwt	IA	12.01.
	Skelleftehamn	2000 dwt	IA	12.01.
	Husum and Örnköldsvik	2000 dwt	IC	12.01.
	Holmsund, Rundvik and Ångermanälv	2000 dwt	IB	17.01.
	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.
	Hargshamn and Hallstavik	1300 / 2000 dwt	IC / II	17.01.
	Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IC / II	04.01.
	Götaälv and Trollhätte-Canal	1300 / 2000 dwt	IC / II	10.01.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Icebreaker: EVA-316 is assisting to Pärnu Bay, no service for tugs and barges. **TARMO** assists in the Gulf of Finland.

Finland

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

Icebreaker: KONTIO and OTSO assist in the northern Bay of Bothnia and URHO in the central Bay of Bothnia. FENNICA assists in the southern Bay of Bothnia. VOIMA assists in the eastern Gulf of Finland. LETTO assists in the Saimaa Canal and in the southern Lake Saimaa. PROTECTOR assists in the central and the southern Lake Saimaa.

Germany

Southern Peenestrom, river Peene and Kleines Haff are closed for navigation. Navigation in the northern and eastern approaches to Stralsund is possible only during the daytime.

Icebreaker: ARKONA and RANZOW are assisting approaches to Stralsund and in the Greifswalder Bodden. In the port of Hamburg the ice is being broken and ships are assisted if necessary.

Norway

In the area of Drammensfjorden navigation is possible with icebreaker assistance. Navigation in Langårsund is temporarily closed. In the area of Tromøysund navigation is possible with icebreaker assistance.

Russia

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

Icebreaker: Icebreakers IVAN KRUZENSTERN, KARU, KAPITAN ZARUBIN and KAPITAN SOROKIN assist low-powered vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk low-powered vessels are assisted by icebreakers KAPITAN IZMAILLOW and TOR. ERMAK is working in the port of Primorsk and MUDJUG in the port Ust Luga.

Jahrgang 83	Nr. 24	Montag, den 18.01.2010	6
-------------	--------	------------------------	---

Sweden

Transit traffic through western part of the Quark is prohibited.

Transit traffic through Oregrundsgrepen 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. DYNAN and SCANDICA assist in the Lake Vänern and in Göta River.

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 , 18.01.2010

Alborg, Fahrwasser	2212
Rødby, Hafen	2000
Praestö, Hafen	8242
Fakse, Hafen	4222
Fakse, Bucht	2101
Skagen, Hafen	2000
Säby, Hafen	8343
Frederikshavn, Fahrwasser Ost	2000
Frederikshavn, Hafen	4111
Anholt, Hafen	4222
Hals, Einfahrt über Barre	6252
Alborg, Alborg - Hals	6262
Randersford, Einfahrt	5322
Randers, Hafen	6312
Horsens, Fjord und Hafen	8232
Vesborg-Feuer, Fahrwasser Süd	8242
Kolding, Innenfjord ind Hafen	8041
Nakskov, Innenfjord	9300
Nakskov, Hafen	9300
Faborg, Fjord	1000
Årsköbing bis Drejø, Fahrwasser	2100
Rudköbing, Hafen	7040
Bandholm, Fahrwasser	3021
Oreby, Zufahrt zm Saksköbingfjord	81/1
Saksköbing, Fjord und Hafen	81/1
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	3120
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	3120
Masnedsund, Fahrwasser Ost	1000
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8201

Stege bis kalvehave, Fahrwasser 2102

Deutschland , 18.01.2010

Karnin, Stettiner Haff	8249
Karnin, Peenestrom	8249
Anklam, Hafen - Peenestrom	8349
Rankwitz, Peenestrom	8349
Stralsund - Palmer Ort	9342
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	6132
Landtiefrinne	3101
Greifswalder Oie, östl. Seegeb.	2000
Stralsund - Bessiner Haken	5242
Vierendehrinne	8342
Rostock - Warnemünde	4141
Rostock, Seehäfen	1000
Wismar, Hafen	2211
Wismar - Walfisch	2000
Walfisch - Timmendorf	1000
Lübeck-Travemünde	1000
Heiligenhafen, Hafen	1201
Schlei, Schleswig-Kappeln	8348
Flensburg - Holnis	1000
Brunsbüttel, Kanalzufahrt	1000
Dagebüll, Hafen	1100
Wyk auf Föhr, Hafen	3211
Wyk auf Föhr, Norderaue	1701
Amrum, Hafen Wittdün	3321
Amrum, Vortrapptief	1110
Amrum, Schmaltief	1110
Husum, Hafen	1000

Jahrgang 83	Nr. 24	Montag, den 18.01.2010	8
--------------------	---------------	-------------------------------	----------

Husum, Au	1000	Repskär - Kokkola Leuchtturm	7776
Nordstrand, Hever	2301	Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5756
Tönning, Hafen	8358	Pietarsaari - Kallan	8746
Eiderdamm, Seegebiet	2000	Kallan, Seegebiet ausserhalb	5766
Büsum, Hafen 3101		Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	4756
Büsum, Norderpiep	2100	Nordvalen, Seegebiet im ENE	4246
Büsum, Süderpiep	2100	Nordvalen - Norrskär, See im W	4246
Harburg, Elbe 5061		Vaskilouto - Ensten	8346
Hamburg, Elbbrücken-Kehrwieder	4322	Ensten - Vaasa Leuchtturm	6756
Hamburg-Landungsbrücken, Elbe	4322	Vaasa Leuchtturm - Norrskär	5756
Altona, Elbe	4322	Norrskär, Seegebiet im SW	4146
Stadersand, Elbe	4302	Kaskinen - Sälgrund	8345
Glückstadt, Hafen u. Einfahrt	1000	Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	5166
Glückstadt, Elbe	1000	Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7345
Brunsbüttel, Elbe	3101	Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	1005
Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten	1010	Rauma, Hafen - Kylväpihlaja	8845
Cuxhaven, Elbe	3000	Kylväpihlaja - Rauma Leuchtturm	5165
Cuxhaven - Neuwerk	1100	Rauma Leuchtturm, See im W	0//5
Neuwerk, Elbe 1100		Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8745
Bremerhaven, Weser	1000	Kirsta - Isokari 5245	
Wilhelmshaven, Tankerlöschbrücke	3102	Isokari - Sandbäck	5165
Schillig, Jadegebiet	1000	Naantali und Turku - Rajakari	5245
Wangerooge, Watten	1001	Rajakari - Lövskär	5145
Wangerooge, Harle	1001	Lövskär - Korra	5145
Papenburg - Emden	1000	Korra - Isokari 5145	
Emden, Neuer Binnenhafen	1000	Lövskär - Berghamn	4045
Emden, Ems und Aussenhafen	1000	Berghamn - Stora Sottunga	1005
Ems, Emden - Randzelgat	1000	Stora Sottunga - Ledskär	5145

Estland , 18.01.2010

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	71/3	Lövskär - Grisselborg	5145
Kunda, Hafen und Bucht	71/3	Grisselborg - Norparskär	3005
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	31/2	Hanko, Hafen - Hanko 1	4045
Muuga, Hafen und Bucht	2002	Hanko 1, See im S	1005
Tallin, Hafen und Bucht	1000	Hanko - Vitgrund	4145
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	2101	Vitgrund - Utö 3005	
Pärnu, Hafen und Bucht	74/6	Koverhar - Hästö Busö	8345
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	3102	Hästö Busö - Ajax	4045
Irbenstraße	2001	Ajax, See im S 1005	
Moonsund	73/4	Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8745

Finnland , 17.01.2010

Röyttä - Etukari	8846	Porkkala, Seegebiet	5245
Etukari - Ristinmatala	8846	Porkkala Leuchtturm, See im S	3005
Ajos - Ristinmatala	8846	Helsinki, Hafen - Harmaja	5245
Ristinmatala - Kemi 2	7376	Harmaja - Helsinki Leuchtturm	4045
Kemi 2 - Kemi 1	6376	Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	3045
Kemi 1, Seegebiet im SW	6376	Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	4145
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7346	Porvoo, Hafen - Varlax	8245
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8846	Varlax - Porvoo Leuchtturm	5145
Kattilankalla - Oulu 1	7376	Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	4045
Oulu 1, Seegebiet im SW	5376	Kalbadagrund - Helsinki Lt.	4045
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5356	Valko, Hafen - Täktarn	8745
Raahe, Hafen - Heikinkari	8346	Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	5245
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5376	Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	4045
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5376	Kotka - Viikari 8345	
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5756	Viikari - Orrengrund	5745
Rahja, Hafen - Välimatala	7747	Orrengrund - Tiiskeri	5745
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5357	Tiiskeri - Kalbadagrund	4145
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5756	Hamina - Suurmusta	8345
Ykspihlaja - Repskär	8346	Suurmusta - Merikari	5345
		Merikari - Kaunissaari	5745
		Vuosaari Hafen - Eestiluoto	5245
		Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	3045

Lettland , 18.01.2010

Riga, Hafen	1000
Riga - Mersrags, Fahrwasser	2000
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	2000
Irbenstraße, Fahrwasser	3100
Irbenstraße - Ventspils, Hafen	1000
Liepaja, Hafen	4000
Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	1000
Liepaja Hafen - Grenze Litauen	1000
Litauen , 18.01.2010	
Klajpeda, Hafen	4000
Klajpeda, Seegrenze Lettland	1000
Klajpeda, Seegrenze Russland	1000

Niederlande , 18.01.2010

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

Polen , 18.01.2010

Gdansk, Hafen	2101
Gdynia, Hafen	2000
Ustka, Hafen	3110
Darlowo, Hafen	2000
Kolobrzeg, Hafen	1000
Zalew Szczecinski	8243
Szczecin, Hafen	4123
Swinoujscie, Szczecin	5273
Swinoujscie, Hafen	2202

Russische Föderation , 18.01.2010

St. Petersburg, Hafen	8346
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8346
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5335
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	5335
Lt. Shepelevskij - Seskar	5335
Seskar - Sommers	5733
Sommers - Südspitze Hogland	5733
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	5000
Vyborg Hafen und Bucht	8846
Vichrevoj - Sommers	5335
Berkesund	7345
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	5335
Luga Bucht	7746
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	4735

Schweden , 17.01.2010

Karlsborg - Malören	8846
Malören, Seegebiet ausserhalb	5346
Lulea - Björnklack	8846
Björnklack - Farstugrunden	5356
Farstugrunden, See im E und SE	5356
Sandgrönn Fahrwasser	8846
Rödkallen - Norströmsgrund	5246
Haraholmen - Nygran	8346
Nygran, Seegebiet ausserhalb	4041
Skelleftehamn - Gasören	8356
Gasören, Seegebiet ausserhalb	8346
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	2232
Nordvalen, See im NE	4336
Nordvalen, See im SW	5356
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	8249
Umea - Väktaren	8356
Väktaren, See im SE	5256

Sydostbrotten, See im NE u. SE	4253
Husum, Fahrwasser nach	5246
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8346
Hörnskatan - Skagsudde	8246
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	4236
Ulvöarna, Fahrwasser im W	5243
Ulvöarna, Seegebiet im E	3233
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Härnösand - Härnön	5246
Sundsvall - Draghällan	5246
Draghällan - Astholmsudde	4126
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	3233
Hudiksvallfjärden	8346
Iggesund - Agö	5246
Agö, Seegebiet ausserhalb	3122
Sandarne - Hällgrund	5246
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	3122
Ljusnefjärden - Storjungfrun	4246
Storjungfrun, Seegebiet ausserhalb	3246
Gävle - Eggegrund	9346
Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	3236
Orskär, Seegebiet ausserhalb	4153
Öregrundsgrepen	7266
Grundkallen, Durchfahrt bei	1000
Hallstavik-Svartklubben	8344
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8224
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8244
Klövholmen - Sandhamn	2122
Trollharan - Langgarn	8242
Mysingen	4242
Nynäshamn - Landsort	7022
Köping - Kicksund	8346
Västeras - Grönsö	8346
Grönsö - Södertälje	8246
Stockholm - Södertälje	8346
Södertälje - Fifong	8244
Fifong - Landsort	4242
Norrköping - Hargökalv	8344
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	5142
Oxelösund, Hafen	4142
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	5243
Västervik - Marsholmen - Idö	8262
Oskarshamn - Furön	3122
Bla Jungfrun - Kalmar	1000
Kalmar - Utgrunden	1000
Karlskrona - Aspö	4232
Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	2102
Trubaduren und Vinga, ausserhalb	1121
Uddevalle - Stenungsund	5232
Stenungsund - Hätteberget	5243
Hätteberget, Seegebiet ausserhalb	3222
Maseskär, Seegebiet ausserhalb	2121
Brofjorden - Dynabrott	4142
Dynabrott u. Gäven, See ausserhalb	2121
Kosterfjord	1000
Nordkoster, Seegebiet ausserhalb	2112
Göta Alv	4246
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	5246
Vänersborgsviken	5266
Lurö Schären, Fahrwasser durch	4246
Gruvön, Fahrwasser nach	5246

Jahrgang 83	Nr. 24	Montag, den 18.01.2010	10
--------------------	---------------	-------------------------------	-----------

Karlstad, Fahrwasser nach	8446
Kristinehamn, Fahrwasser nach	8346
Otterbäcken, Fahrwasser nach	5246
Lidköping, Fahrwasser nach	8266