



# Eisbericht Nr. 56

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 91

Nr. 56

Donnerstag, den 01.03.2018

1

### Übersicht

Die Eisgrenze im Bottnischen Meerbusen verläuft auf See in einem Bogen von Sundsvall bis Kaskinen. Entlang der finnischen Küste hat sich in der Bottensee und Archipelagosee weiteres Neueis gebildet. Entlang der Küsten in der südlichen und südwestlichen Ostsee hat sich ebenfalls weiteres Neueis gebildet.

### Bottenwiek

**Finnische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 40-70 cm dickes Festeis. Diesem folgt 30-50 cm dickes, aufgedichtetes und zusammengeschobenes Eis bis südwestlich von Kemi-1 und Oulu-1 und anschließend eine 5-10 m breite, mit dünnem Eis bedeckte Rinne. Weiter draußen treibt 20-40 cm dickes, übereinander geschobenes Eis. Südlich von Marjaniemi kommt eine 15-25 m breite, mit 10-20 cm dickem übereinander geschobenem Eis bedeckte Fläche vor. In den südlichen Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis gefolgt von 10-25 cm dickem, übereinander geschobenem Eis. Westlich folgt sehr dichtes, 20-40 cm dickes Eis.

**Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 40-70 cm dickes, in den südlichen Schären 30-45 cm dickes Festeis. Auf See kommt 20-40 cm dickes sehr dichtes Eis mit einigen Presseisrücken im Norden und Westen vor. Im Bereich Nygrån-Malören-Raähe kommt 5-20 cm dickes ebenes Eis vor.

### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** In den Vaasa Schären liegt 25-40 cm dickes Festeis bis Ensten und 10-20 cm dickes ebenes Eis weiter draußen bis Norrskär. Ansonsten kommen 10-25 cm dickes, dichtes Eis und einige di-

### Overview

The ice edge in the Gulf of Bothnia runs in a bow from Sundsvall to Kaskinen at sea. Along the Finnish coast in the Sea of Bothnia and Archipelago Sea some new ice has formed. Along the coast of the southern and southwestern Baltic sea also some further new ice has formed.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** In the northern archipelagos 40-70 cm thick fast ice can be found, which is followed by 30-50 cm thick ridged and consolidated drift ice up to south-west of Kemi-1 and Oulu-1 and then by a 5-10 nm wide lead which is covered by thin ice. Further out, 20-40 cm thick, rafted ice is present. Southward of Marjaniemi, there is a 15-25 nm wide area which is covered by 10-20 cm thick and rafted ice. In the southern archipelagos 20-40 cm thick fast ice can be found which is followed by 10-25 cm thick rafted ice. Further to the west, very close 20-40 cm thick ice is present.

**Swedish Coast:** In the archipelagos the fast ice is 40-70 cm thick in the north and 30-45 cm thick in the south. At sea, there is 20-40 cm thick very close or consolidated ice with ridged areas in the north and the west. In the area Nygrån-Malören-Raähe there is 5-20 cm thick level ice.

### Norra Kvarken

**Finnish coast:** In the Vaasa archipelagos 25-40 cm thick fast ice is present up to Ensten and further on there is 10-20 cm thick level ice up to Norrskär. Else, there is 10-25 cm thick close ice and some

### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
[www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/](http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/)  
[www.bsh.de/en/Marine\\_data/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/Marine_data/Observations/Ice/)

© 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

© BSH - All rights reserved  
 Reproduction in whole or in part prohibited

ckere Schollen darin vor.

**Schwedische Küste:** Nahe der Küsten bis raus nach Holmoarna kommt 15-40 cm dickes Festeis vor. Östlich von Holmoarna treibt dichtes, 20-40 cm dickes Eis und bis Nordvalen 5-20 cm dickes Eis. Im südlichen Teil kommt abseits des Festeises dichtes, 5-25 cm dickes Treibeis vor, gefolgt von lockerem Neueis.

#### **Bottensee**

**Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt 10-35 cm dickes Festeis, gefolgt von einer 15-35 cm breiten Fläche mit dünnem ebenem Eis und Neueis.

**Schwedische Küste:** In geschützten Buchten des nördlichen Teils kommt 15-40 cm und auf dem Ångermanälven 30-50 cm dickes Festeis vor. Auf See treibt 5-25 cm dickes dichtes Eis bis Bramon-Sydstöten gefolgt von lockerem bis sehr lockerem Eis. In der südlichen Bottensee kommt 10-20 cm dickes Festeis oder ebenes Eis vor und weiter draußen folgt etwas Neueis.

#### **Ålandsee und Schärenmeer**

In den inneren Schären des Schärenmeers kommt 10-25 cm dickes Festeis und weiter draußen dünnes ebenes Eis und Neueis vor. In der Ålandsee liegt in geschützten Buchten 5-20 cm dickes Festeis oder ebenes Eis. Weiter draußen und um die Inseln herum kommt örtlich Neueis vor.

#### **Finnischer Meerbusen**

**Finnische Küste:** In den westlichen inneren Schären liegt 10-25 cm dickes Eis und dünnes ebenes Eis. Weiter draußen folgt dünnes dichtes Eis und 5-20 cm dickes Treibeis. In den östlichen Schären liegt 20-35 cm dickes Festeis. Dem folgt 10-25 cm dickes, sehr dichtes, übereinander geschobenes Eis. Weiter draußen kommt dünnes dichtes Eis vor gefolgt von 10-20 cm dickem dichtem bis sehr dichtem Eis.

**Russische Küste:** Vom Hafen von St. Petersburg bis zum Deich von Kotlin kommt 20-35 cm dickes Festeis vor. Dann folgen bis zum Kap Stirsudden südlich des Fahrwassers zusammengeschobenes, 15-30 cm dickes Eis und nördlich des Fahrwassers sehr dichte helle Nilas und graues Eis. Anschließend sind bis zur Insel Motshjnyj zusammengeschobene riesige, 15-20 cm dicke Eisschollen zu finden. Bis Gogland folgen sehr dichte, 10-15 cm dicke große Schollen. Weiter westlich treibt bis Vaindlo sehr dichtes, 10-15 cm dickes Eis und bis Hanko dichte dunkle und helle Nilas. In der Wyborg-Bucht kommt 20-35 cm dickes Festeis vor, in der Einfahrt treibt 20-25 cm dickes, sehr dichtes Eis. Im Bjerkesund kommt 20-30 cm dickes Festeis vor. In der Lugabucht liegt 15-20 cm dickes Festeis.

**Estnische Küste:** In der Narva-Bucht liegt bis zu 15 cm dickes Festeis und dichtes Treibeis. In der Kunda-Bucht kommt sehr dichtes, übereinander geschobenes Eis vor. In der Muuga- und Tallin-Bucht treiben Nilas.

#### **Rigaischer Meerbusen**

**Estnische Küste:** In der Pärnubucht kommt erst 15-

thicker floes.

**Swedish coast:** Close to the coasts and up to Holmoarna there is 15-40 cm thick fast ice. East of Holmoarna there is close, 20-40 cm thick ice and further on to Nordvalen 5-20 cm thick ice. In the southern parts there is off the fast ice 5-25 cm thick close drift ice and further on open new ice.

#### **Sea of Bothnia**

**Finnish coast:** The fast ice in the inner archipelagos is 10-35 cm thick. Farther out, there is thin level ice and new ice out to 15-35 nm off the coast.

**Swedish coast:** In sheltered bays in the northern part there is 15-40 cm, and on the Ångermanälven 30-50 cm thick fast ice. At sea, there is 5-25 cm thick close ice to Bramon-Sydstöten followed by open to very open ice. In the southern Sea of Bothnia, 10-20 cm thick fast ice or level ice can be found and further on there is little new ice .

#### **Sea of Åland and Archipelago Sea**

In the inner archipelagos of the Archipelago Sea 10-25 cm thick fast ice and further out thin level ice and new ice are present. In the Sea of Åland there is 5-20 cm thick fast ice or level ice in sheltered bays. Further out and around the islands new ice has formed in places.

#### **Gulf of Finland**

**Finnish coast:** In the western inner archipelagos 10-25 cm thick and thin level ice occur. Further out there is thin close ice and 5-20 cm thick drift ice. In the eastern archipelagos there is 20-35 cm thick fast ice. Farther out, 10-25 cm very close and rafted ice occurs. Further out thin close ice can be found followed by 10-20 cm thick close to very close ice.

**Russian Coast:** From the ports of St. Petersburg up to Kotlin there is 20-35 cm thick fast ice. Farther out, up to the Cape Stirsudden there is consolidated, 15-30 cm thick ice south of the fairway and north of the fairway very close light nilas and grey ice are present. It follow 10-20 cm thick consolidated vast ice floes up to Motshjnyj and afterwards 10-15 cm thick, very close big floes up to Gogland. Farther west, there is 10-15 cm thick very close ice up to Vaindlo and close dark and light nilas up to Hanko. In the Vyborg Bay, there is 20-35 cm thick fast ice and in its entrance 20-25 cm thick very close ice can be found. In the Bjerkesund 20-30 cm thick fast ice and in the Luga Bay 15-20 cm thick fast ice occurs.

**Estonian Coast:** In the bay of Narva up to 15 cm thick fast ice and close drift ice occur. In the Kunda Bay there is very close and rafted ice. In the Muuga and Tallinn Bay nilas occur.

#### **Gulf of Riga**

**Estonian Coast:** In the Pärnu Bay there is 15-

25 cm dickes, teilweise übereinander geschobenes Festeis und dann 5-20 cm dickes, sehr dichtes Treibeis bis zum Leuchtturm Tuja vor. Daran schließt sich dichtes und lockereres Treibeis an. In der Irbenstraße treibt dichtes und sehr lockereres Eis und in Väinameri liegt 10-25 cm dickes Festeis.

**Lettische Küste:** Im Hafen von Riga kommen dichte und im Hafen Ventpils sehr dichte Nilas vor. In Liepaja sind sehr lockere Nilas zu finden. Im Fahrwasser vom Hafen von Riga nach Kolka kommt lockereres Eis und weiter bis zur Irbenstraße sehr dichtes Eis vor. Im Fahrwasser von der Irbenstraße nach Ventpils ist lockereres Eis und von Ventpils nach Liepaja offenes Wasser zu finden. Danach folgt bis zur litauischen Grenze offenes Wasser.

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda treibt lockereres Eis und in dessen Einfahrt kommt offenes Wasser vor. Im Kurischen Haff liegt 20-25 cm dickes Festeis.

**Schwedische Küste:** In geschützten Buchten liegt 5-20 cm dickes Festeis, Neueis und dünnes ebenes Eis.

**Mälarsee:** Der See ist mit 10-25 cm dickes Festeis oder 5-15 cm dickem ebenes Eis bedeckt.

#### Südliche und Westliche Ostsee

**Schwedische Küste:** In geschützten Bereichen kommt dünnes ebenes Eis oder Neueis vor.

**Polnische Küste:** Im Frischen Haff liegt bis zu 15 cm dickes Festeis. In Danzig und Ustka kommt sehr lockereres Neueis vor und in Darlowo und Kolobrzeg lockereres, 4-10 cm dickes Eis vor. Im Firth von Stettin treibt sehr dichtes Eis, im Hafen von Stettin hat sich sehr dichtes, 3-12 cm dickes Eis gebildet. Im Fahrwasser Stettin-Swinoujście kommt dichtes, 5-10 cm dickes Eis und im Hafen von Swinoujście, 5-10 cm dickes dichtes Eis vor.

**Deutsche Küste:** An der Schleswig-Holsteinischen Küste kommt örtlich offenes Wasser und sehr lockereres bis dichtes Eis bis zu 15 cm dick vor. In der Lübecker Bucht kommt bei Neustadt lockereres Neueis vor. Im Hafen von Wismar liegt bis Walfisch dichtes 5-10 cm dickes Eis gefolgt von dichtem Neueis. In Rostock kommt vom Stadthafen bis Warnemünde dichtes bis sehr dichtes Neueis vor. In der Darß-Zingster-Boddenkette kommt sehr dichtes bis zu 15 cm dickes Eis vor. Zwischen Rügen und Hiddensee kommt dichtes bis sehr dichtes bis 15 cm dickes Eis oder Festeis vor. Im Strelasund ist meist dichtes bis sehr dichtes Eis zu finden. Im Greifswalder Bodden liegt in geschützten Bereichen bis zu 12 cm dickes dichtes bis sehr dichtes Eis, sonst kommt örtlich sehr lockereres Eis und offenes Wasser vor. Im Fahrwasser zum Greifswalder Bodden treibt bei Osttief dichtes Neueis. Der Peenestrom ist mit dichtem bis sehr dichtem dünnem Eis bedeckt. Im Stettiner Haff kommt dichtes bis sehr dichtes, bis zu 10 cm dickes Eis vor.

#### Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

25 cm thick and partly rafted fast ice, followed by very close, 5-20 cm thick drift ice up to the lighthouse Tuja. Further on the fairway there are close and open drift ice. In the Irbe Strait close and open drift ice can be found and in Väinameri there is 10-25 cm thick fast ice.

**Latvian coast:** There are close nilas in the port of Riga and very close nilas in Ventpils. In Liepaja very open nilas can be found. In the fairway from the port of Riga to Kolka open ice and in the Irbe Strait very close ice occur. On the fairway from the Irbe Strait to Ventpils there is open ice and further on from Ventpils to Liepaja open water can be found. Afterwards there is open water up to the border to Lithuania.

#### Central and northern Baltic

**Lithuanian Coast:** In the port of Klaipeda open ice is present and in its entrance there is open water. In the Curonian Lagoon, 20-25 cm thick fast ice can be found.

**Swedish coast:** In sheltered bays, 5-20 cm thick fast ice, new ice or thin level ice can be found.

**Lake Mälaren:** The lake is covered by 10-25 cm fast ice or 5-15 cm thick level ice.

#### Southern and Western Baltic

**Swedish coast:** Thin level ice or new ice is present in sheltered areas.

**Polish coast:** In the Vistula Lagoon, up to 15 cm thick fast ice occurs. In Gdansk and Ustka there is very open new ice and in Darlowo and Kolobrzeg, 4-10 cm thick open ice occurs. In the firth of Stettin there is very close ice and in the harbour of Stettin, 3-12 cm thick ice has formed. In the fairway Stettin-Swinoujście close, 5-10 cm thick ice occurs and in the harbour of Swinoujście, 5-10 cm thick ice can be found.

**German coast:** At the coast of Schleswig-Holstein there is locally open water and very open to close up to 15 cm thick ice. In the Bay of Lübeck open new ice has formed in Neustadt. In the harbour of Wismar, close 5-10 cm thick ice occurs up to Walfisch, followed by close new ice. From the harbour of Rostock to Warnemünde close to very close new ice has formed. The Darß-Zingster Bodden chain is covered by close to very close, up to 15 cm thick ice. Between Rügen and Hiddensee close to very close ice or fast ice, up to 15 cm thick occurs. In the Strelasund there is mostly close to very close ice. In sheltered regions of the Greifswalder Bodden there is up to 12 cm thick close to very close ice. Else there is very open ice and open water in places. On the fairway to Greifswalder Bodden, around Osttief, there is close new ice. The Peene Strait is covered by close to very close thin ice. In the Szczecin Lagoon there is close to very close, up to 10 cm thick ice.

#### Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

**Schwedische Küste:** In allen Bereichen kommt in geschützten Buchten Neueis vor.

**Norwegische Küste:** Bei Halden und im Svinesund kommt etwas Neueis vor. Bei Fredrikstad hat sich sehr lockeres, 5-10 cm dickes Eis gebildet. In Mossesundet kommt 5-10 cm dickes Festeis vor. In den Häfen von Oslo kommt örtlich sehr lockeres bis dichtes Neueis, stellenweise auch offenes Wasser vor. Im Drammensfjord kommt 10-15 cm dickes, sehr dichtes Eis vor. Um Tønsberg liegt Eis, welches meist dünner als 15 cm ist, örtlich aber über 30 cm dick ist. Bei Kragerø ist das Festeis bis zu 30 cm dick. Ansonsten kann auch in anderen geschützten Lagen örtlich Eis vorkommen.

**Vänernsee**

Es kommt in geschützten Lagen 5-20 cm dickes Festeis oder ebenes Eis vor und abseits davon örtlich Neueis.

**Nordsee**

**Deutsche Küste:** Entlang der Nordfriesischen Küste kommt offenes Wasser, in einigen Häfen auch lockeres bis sehr dichtes bis zu 15 cm dickes Eis vor. Auf der Elbe ist von Hamburg bis Großer Vogelsand offenes Wasser zu finden. Auf der Weser ist örtlich ebenfalls offenes Wasser zu finden.

**Voraussichtliche Eisentwicklung**

Im gesamten Ostseeraum wird es in den nächsten Tagen leichten bis sehr strengen Dauerfrost geben. Es ist in allen Küstenabschnitten mit einer Zunahme der Eisbedeckung und der Eisdicken zu rechnen. Der Wind kommt aus nördlichen bis östlichen Richtungen und schwächt allmählich ab.

**Swedish Coast:** In all areas there is new ice in sheltered bays.

**Norwegian coast:** Near Halden and in the Svinesund some new ice occurs. Near Fredrikstad, 5-10 cm thick very open ice has formed. In Mossesundet there is 5-10 cm thick fast ice. In the harbours of Oslo, very open to close new ice and locally open water is present. In Drammensfjord there is very close, 10-15 cm thick ice. Around Tønsberg, ice predominantly thinner than 15 cm occurs. However in places it may also be thicker than 30 cm. Around Kragerø there is up to 30 cm thick fast ice. Ice is present also in other sheltered areas in places.

**Lake Vanern**

There is 5-20 cm thick level ice and fast ice in sheltered areas and else some new ice in places..

**North Sea**

**German Coast:** At the North Frisian coast there is open water and in some ports open to very close up to 15 cm thick ice occurs. On the river Elbe there is open water from Hamburg to Großer Vogelsand. On the Weser there is also open water in places.

**Expected Ice Development**

In the entire Baltic Sea region there will be light to very strong permanent frost over the next days. Along all coasts an increase in ice coverage and ice thickness is expected. The wind blows from northerly and easterly directions, and is decreasing slowly.

Im Auftrag  
Dr. S. Schwegmann

Dr. S. Schwegmann

**Restrictions to Navigation**

	Harbour/District	At least dwt/hp/kW	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Pärnu	1600 kW	IC	28.01.
	<b>Sillamäe</b>	<b>1200 kW</b>	<b>II</b>	<b>01.03.</b>
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi and Oulu	4000 dwt	IA	14.02.
	Raahe and Kalajoki	4000 dwt	IA	24.02.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA	10.02.
	<b>Kokkola and Pietarsaari</b>	<b>4000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>03.03.</b>
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	26.02.
	Kaskinen, Kristiinankaupunki, Pori and Rauma	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	28.02.
	Uusikaupunki	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	26.02.
	Naantali and Turku	2000 dwt	I and II	26.02.
	Taalintehdas and Förby	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	28.02.
	Hanko	2000 dwt	I and II	28.02.

	Koverhar, Inkoo, Kantvik and Helsinki Sköldvik <b>Sköldvik</b> Loviisa, Kotka and Hamina <b>Loviisa, Kotka and Hamina</b>	2000/3000 dwt 2000/3000 dwt <b>2000 dwt</b> 2000 dwt <b>2000 dwt</b>	IA and IB/IC and II IA and IB/IC and II <b>IA and IB</b> IA and IB <b>IA</b>	28.02. 21.02. <b>04.03.</b> 21.02. <b>04.03.</b>
<b>Poland</b>	<b>Świnoujście - Szczecin</b>	<b>1200 kW</b>	<b>PRS-L4 (II)</b>	<b>01.03.</b>
<b>Russia</b>	<b>Saint-Petersburg</b> Primorsk Vyborg Vysotsk <b>Ust'-Luga</b>	- - - - -	<b>Ice 1</b> Ice 1 Ice 1 Ice 1 <b>Ice 1</b>	<b>07.03.</b> 26.01. 21.02. 22.02. <b>06.03.</b>
<b>Sweden</b>	Karlsborg - Skelleftehamn Holmsund – Örnsköldsvik <b>Holmsund – Örnsköldsvik</b> Ångermanälven <b>Ångermanälven</b> Härnösand-Hudiksvall <b>Härnösand-Hudiksvall</b> <b>Iggesund</b> Söderhamn Orrskär and Norresundet <b>Orrskär and Norresundet</b> Gävle <b>Gävle</b> Skutskär <b>Skutskär</b> Öregrund-Hallstavik <b>Öregrund and Hargshamn</b> Grisslehamn Köping and Västerås Bålsta Eastern Lake Mälaren Kappelskär-Degerhamn Lake Vänern, Trollhätte Canal and Göta älv	4000 dwt 2000 dwt <b>3000 dwt</b> 2000 dwt <b>2000 dwt</b> 2000 dwt <b>2000 dwt</b> <b>2000 dwt</b> 2000 dwt 2000 dwt <b>2000 dwt</b> 2000/4000 dwt <b>2000 dwt</b> 2000 dwt <b>2000 dwt</b> 1300 dwt <b>2000 dwt</b> 1300/2000 dwt 2000 dwt 2000 dwt 1300/2000 dwt 1300/2000 dwt 2000 dwt	IA IA and IB <b>IA</b> IA and IB <b>IA</b> IC <b>IA and IB</b> <b>IA</b> IA IC <b>IA</b> IC <b>IA and IB</b> IC/II IC <b>IA</b> IC IC/II IC IC/II IC	07.02. 07.02. <b>03.03.</b> 07.02. <b>05.03.</b> 26.02. <b>03.03.</b> <b>05.03.</b> 28.02. 26.02. <b>05.03.</b> 26.02. <b>05.03.</b> 26.02. <b>05.03.</b> 26.02. <b>05.03.</b> 27.02. 03.02. 26.02. 06.02. 27.02. 27.02.

**Information of the Icebreaker Services**

**Estonia**

Barges towed by tugboats will not be given icebreaker assistance.

**Icebreaker:** PROTECTOR assists in the port of Pärnu. BOTNICA assists in the port of Sillamae.

**Finland**

The traffic separation schemes in the Quark are temporarily out of use.

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which traffic restrictions apply shall, when passing the latitude 60°00'N, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to ICE INFO on VHF channel 78. This report can also be given directly by phone +4631 699 100.

Vessels bound for ports in the Bay of Bothnia shall report to Bothnia VTS on VHF channel 67 20 nm before Nordvalen lighthouse.

**Icebreaker:** KONTIO, POLARIS and URHO assist in the northern and OTSO and FENNICA in the southern Bay of Bothnia and in the Quark. THETIS assists in the Sea of Bothnia. VOIMA, SISU and **NORDICA** assist in the Gulf of Finland.

**Germany**

From 28.02.2018: Only daytime navigation is allowed in the fairway "Osttief" and the eastern approach Stralsund (from buoy "Landtief B") to the harbours Vierow and Ladebow. Begin and end of daytime navigation can be obtained on VHF channel 9 (Wolgast traffic) at the Warnemuende traffic center.

**Latvia**

No service for tugs and barges. Before entering the Irben Strait all vessels from Baltic Sea must report VHF channel 16 or 13 for icebreaker VARMA; mobile phone +37129341982, +37128362968; fax +37129344270 e-mail varma@rbflote.lv and follow received recommendations.

**Norway**

In Tønsberg and Kragerø icebreaker assistance can only be given to vessels suitable for navigation in ice and of special size.

**Sweden**

Transit traffic through Västra Kvarnen is forbidden from 10<sup>th</sup> of February on.

The traffic separation schemes in the Quark are temporarily out of use from 25<sup>th</sup> of January.

Vessels bound for ports in the Gulf of Bothnia where traffic restrictions apply, shall when passing the Aland Sea, latitude N 60 degrees, report to ICEINFO on VHF channel 78: Stating ATP, destination, and ETA.

Requests for dirways can be sent to [iceinfo@sjofartsverket.se](mailto:iceinfo@sjofartsverket.se).

Arrival report is to be made to ICEINFO on VHF channel 16: Stating ATA, ETD, and next port of call. If ETD has changed, notify ICEINFO immediately.

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

**Icebreaker:** YMER, ATLE, FREJ and ODEN assist in the northern Bay of Bothnia. ALE assists in the Quark. BALTICA assists in the Kalmarsund. FYRBYGGAREN assists in the Eastern Lake Mälaren and SCANDICA in the Vänern.

**Russia**

The traffic of small crafts is restricted in the Russian part of the Gulf of Finland.

From 19<sup>th</sup> of January tow boat-barges will not be assisted to St. Petersburg. From 24<sup>th</sup> of February vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 24<sup>th</sup> of January tow boat-barges will not be assisted to Vyborg. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 26<sup>th</sup> of January tow boat-barges will not be assisted to Primorsk. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 29<sup>th</sup> of January tow boat-barges will not be assisted to Vysotsk. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 10<sup>th</sup> of February tow boat-barges will not be assisted to Ust-Luga. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

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

**Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse**

<p>Erste Zahl:  <b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b>                  0 Eisfrei                  1 Offenes Wasser- Bedeckungsgrad kleiner 1/10                  2 Sehr lockeres Eis- Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10                  3 Lockeres Eis- Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10                  4 Dichtes Eis- Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10                  5 Sehr dichtes Eis- Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+/10                  6 Zusammengeschobenes oder zusammenhängendes Eis- Bedeckungsgrad 10/10                  7 Eis außerhalb der Festeiskante                  8 Festeis                  9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante                  / Außerstande zu melden</p> <p>Dritte Zahl:  <b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b>                  0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis – Durchmesser unter 20 m                  1 Kleine Eisschollen – Durchmesser 20 bis 100 m                  2 Mittlere Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m                  3 Große Eisschollen – Durchmesser 500 bis 2000 m                  4 Sehr große oder riesig große Eisschollen – Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis                  5 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</p>	<p>Zweite Zahl:  <b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b>                  0 Neueis oder dunkler Nilas (weniger als 5 cm dick)                  1 Heller Nilas(5 bis 10 cm dick) oder Eishaut                  2 Graues Eis(10 bis 15 cm dick)                  3 Grauweißes Eis(15 bis 30 cm dick)                  4 Weißes Eis, 1. Stadium(30 bis 50 cm dick)                  5 Weißes Eis, 2. Stadium(50 bis 70 cm dick)                  6 Mitteldickes erstjähriges Eis(70 bis 120 cm dick)                  7 Eis, das überwiegend dünner als 15 cm ist, mit etwas dickerem Eis                  8 Eis, das überwiegend 15 bis 30 cm dick ist, mit etwas dickerem Eis                  9 Eis, überwiegend dicker als 30 cm, mit etwas dünnerem Eis                  / Keine Information oder außerstande zu melden</p> <p>Vierte Zahl:  <b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b>                  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</p>
--	--

**Deutschland , 01.03.2018**

Karnin, Stettiner Haff	6142
Karnin, Peenestrom	6142
Rankwitz, Peenestrom	6141
Wolgast – Peenemünde	4060
Peenemünde – Ruden	6060
Stralsund – Palmer Ort	4020
Palmer Ort – Freesendorfer Haken	4000
Osttief	4000
Stralsund – Bessiner Haken	4040
Vierendehlrinne	4030
Barhöft – Gellenfahrwasser	3030
Rostock – Warnemünde	4021
Wismar, Hafen	4141
Wismar – Walfisch	4141
Walfisch – Timmendorf	4030
Neustadt, Hafen	3011
Neustadt, Seegebiet	3001
Kiel, Binnenhafen	1000
Heiligenhafen, Hafen	3000
Fehmarnbelt, Osteingang	1000
Schlei, Schleswig – Kappeln	4243
Schlei, Kappeln – Schleimünde	2101
Flensburg – Holnis	1000
Ellenbogen (Sylt), Listertief	3221
Sylt, Hafen List	3211
Dagebüll, Hafen	2000
Wyk auf Föhr, Hafen	4261
Wyk auf Föhr, Norderaue	1101

Amrum, Hafen Wittdün	1100
Husum, Hafen	2001
Husum, Au	1000
Tönning, Hafen	5111
Eiderdamm, Seegebiet	3111
Büsum, Hafen	5040
Büsum, Norderpiep	3010
Büsum, Süderpiep	3010
Harburg, Elbe	2111
Hamburg, Elbbrücken-Kehrwieder	2111
Hamburg-Landungsbrücken, Elbe	2111
Altona, Elbe	2111
Cuxhaven, Hafen und Einfahrten	1000
Cuxhaven, Elbe	1000
Cuxhaven – Neuwerk	1000
Neuwerk, Elbe	1000
Grosser Vogelsand	1000
Bremen, Weser	1000
Brake, Weser	1/0
Wilhelmshaven, Tankerlöschbrücke	1000
Schillig, Jadegebiet	1001
Wangerooger Fahrwasser	1001
Wangerooge, Watten	6102
Wangerooge, Harle	1001
Norderney, Watten	2100
Norderney, Seegat	1000

**Estland , 01.03.2018**

Narva-Jõesuu, Fahrwasser	5245
--------------------------	------

Kunda, Hafen und Bucht	7273
Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	5232
Muuga, Hafen und Bucht	310/
Tallinn, Hafen und Bucht	310/
Breite Tallinn – Osmussaar, Fahrwasser	423/
Osmussaar – Ristna, Fahrwasser	2///
Länge Ristna – Irbenstraße, Fahrwasser	1///
Pärnu, Hafen und Bucht	8345
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	5244
Irbenstraße	413/
Moonsund	8343

**Finnland , 01.03.2018**

Röyttä – Etukari	8546
Etukari – Ristinmatala	8446
Ajos – Ristinmatala	8446
Ristinmatala – Kemi 2	7976
Kemi 2 – Kemi 1	9146
Kemi 1, Seegebiet im SW	9146
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7446
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8446
Kattilankalla – Oulu 1	6846
Oulu 1, Seegebiet im SW	5846
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5856
Raahe, Hafen – Heikinkari	8346
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5246
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5756
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5856
Rahja, Hafen – Välimatala	5746
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	5756
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5356
Ykspihlaja – Repskär	7346
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5746
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5756
Pietarsaari – Kallan	7746
Kallan, Seegebiet außerhalb	5756
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5756
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5746
Nordvalen – Norrskär, See im W	5776
Vaskiluoto – Ensten	8846
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5746
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	5246
Norrskär, Seegebiet im SW	2726
Kaskinen – Sälgrund	8345
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	2115
Offene See N-lich Breite Yttergrund	2115
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	5245
Linie Pori Lt. – Säppi – See im W	2115
Rauma, Hafen – Kymäpohlaja	7745
Kymäpohlaja – Rauma Leuchtturm	4045
Rauma Leuchtturm, See im W	2005
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	8745
Kirsta – Isokari	5745
Isokari – Sandbäck	3005
Maarianhamina – Marhällan	3001
Naantali und Turku – Rajakari	5245
Rajakari – Lövsjär	5245
Lövsjär – Korra	5745
Korra – Isokari	5745
Lövsjär – Berghamn	5745

Berghamn – Stora Sottunga	2005
Stora Sottunga – Ledskär	5245
Rödhamn, Seegebiet	3005
Lövsjär – Grisselborg	5745
Hanko, Hafen – Hanko 1	5145
Hanko 1, See im S	3125
Hanko – Vitgrund	5745
Vitgrund – Utö	4245
Koverhar – Hästö Busö	7735
Hästö Busö – Ajax	5745
Ajax, See im S	3125
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7745
Porkkala, Seegebiet	5245
Porkkala Leuchtturm, See im S	4145
Helsinki, Hafen – Harmaja	5745
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	4245
Helsinki Lt. – Porkkala Lt., See im S	4745
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	5745
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	5745
Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm	5245
Porvoo, Hafen – Varlax	8345
Varlax – Porvoo Leuchtturm	7255
Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund	3025
Kalbådagrund – Helsinki Lt.	4725
Valko, Hafen – Täktarn	8346
Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser	5746
Glosholm–Helsinki, Schärenfahrwasser	5745
Kotka – Viikari	8346
Viikari – Orregrund	7746
Orregrund – Tiiskeri	9046
Tiiskeri – Kalbådagrund	4146
Hamina – Suurmusta	8346
Suurmusta – Merikari	8346
Merikari – Kaunissaari	8346

**Lettland , 01.03.2018**

Riga, Hafen	4110
Riga – Mersrags, Fahrwasser	3001
Mersrags – Irbenstraße, Fahrwasser	3101
Irbenstraße, Fahrwasser	5211
Ventspils, Hafen	5101
Irbenstraße – Ventspils, Hafen	3101
Liepaja, Hafen	2101
Ventspils, Hafen – Liepaja, Hafen	1000
Liepaja Hafen – Grenze Litauen	1000
Litauen , 01.03.2018	
Klaipeda, Hafen	3000

**Polen , 01.03.2018**

Gdansk, Hafen	2101
Gdynia, Hafen	1000
Ustka, Hafen	2000
Darlowo, Hafen	3101
Kolobrzeg, Hafen	3101
Zalew Szczecinski	5113
Szczecin, Hafen	5201
Swinoujscie – Szczecin	5103
Swinoujscie, Hafen	4101

**Russische Föderation , 01.03.2018**

St. Petersburg, Hafen	84/4	Södertälje – Fifong	4014
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/4	Norrköping – Hargökalv	8142
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	84/4	Västervik – Marsholmen – Idö	5042
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	5345	Uddevalla – Stenungsund	4000
Lt. Šepelevskij – Seskar	5345	Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	5126
Seskar – Sommers	5345	Vänernsviken	5156
Sommers – Südspitze Gogland	5233	Gruvön, Fahrwasser nach	7146
S-Spitze Gogland – Länge Hf. Kunda	4223	Karlstad, Fahrwasser nach	8246
Vyborg Hafen und Bucht	84/4	Kristinehamn, Fahrwasser nach	8246
Vichrevoj – Sommers	84/4	Lidköping, Fahrwasser nach	5156
Luga Bucht	83/4		
Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel.	83/4		

**Schweden , 27.02.2018**

Karlsborg – Malören	8566
Malören, Seegebiet außerhalb	5456
Luleå – Björnklack	8466
Björnklack – Farstugrunden	6466
Farstugrunden, See im E und SE	5446
Sandgrönn Fahrwasser	5446
Rödkaullen – Norströmsgrund	5346
Haraholmen – Nygrån	8446
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5456
Skelleftehamn – Gåsören	5346
Gåsören, Seegebiet außerhalb	5346
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5356
Nordvalen, See im NE	5006
Nordvalen, See im SW	5256
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	7356
Umeå – Väktaren	7356
Väktaren, See im SE	5046
Sydostbrotten, See im NE u. SE	5226
Husum, Fahrwasser nach	8346
Örnsköldsvik – Hörnskatan	8446
Hörnskatan – Skagsudde	7446
Skagsudde, Seegebiet außerhalb	5246
Ulvöarna, Fahrwasser im W	7446
Ulvöarna, Seegebiet im E	5346
Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	8444
Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	8444
Härnösand – Härnön	7344
Härnön, Seegebiet außerhalb	5244
Sundsvall – Draghallan	8346
Draghallan – Åstholmsudde	5246
Åstholmsudde/Brämön, außerhalb	4216
Hudiksvallfjärden	7246
Iggesund – Agö	7246
Sandarne – Hällgrund	5146
Ljusnefjärden – Storjungfrun	5146
Gävle – Eggegrund	5246
Öregrundsgrepen	5046
Hallstavik – Svartklubben	7246
Trälhavet – Furusund – Kapellskär	5142
Stockholm – Trälhavet – Klövholmen	5142
Klövholmen – Sandhamn	4142
Nynäshamn – Landsort	4142
Köping – Kvicksund	8344
Västerås – Grönsö	8344
Grönsö – Södertälje	7244
Stockholm – Södertälje	5244