

# Eisbericht Nr. 87

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 91

Nr. 87

Mittwoch, den 18.04.2018

1

### Übersicht

Südlich von Malören und entlang der Linie Nordströmsgrund-Nygrän-Blackkallen verlaufen mit sehr lockerem Eis bedeckte Rinnen. Im gesamten Eisfeld haben sich Rinnen und Risse gebildet. Die Eisbedeckung lockert weiter auf.

### Bottenwiek

**Finnische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 40-75 cm dickes Festes Eis. Diesem folgt 30-50 cm dicker, aufgepresstes und zusammengeschobenes Eis bis südwestlich von Kemi-2 und Oulu-1. Weiter draußen kommt 25-50 cm dickes, übereinander geschobenes und aufgepresstes Eis vor. Im Eisfeld haben sich Risse und kleine Rinnen gebildet. In den südlichen Schären liegt 30-55 cm dickes Festes Eis gefolgt von stark aufgepresstem Eis, das schwer passierbar ist. Weiter draußen kommt sehr dichtes, 20-50 cm dickes und aufgepresstes Eis vor. Im Eisfeld haben sich Risse und kleine Rinnen gebildet.

**Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 30-75 cm, in den südlichen 30-60 cm dickes Festes Eis. Südlich von Malören und entlang der Linie Nordströmsgrund-Nygrän-Blackkallen befinden sich Rinnen, die mit sehr lockerem Eis bedeckt sind. Auf See treibt ansonsten 20-50 cm dickes, sehr dichtes oder dichtetes Eis. Über weite Bereiche haben sich Risse und Rinnen gebildet.

### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** Nördlich von Norra Kvarken treibt 20-40 cm dickes, meist dichtes Eis. In Norra Kvarken kommt 10-30 cm dickes, lockeres Eis vor, dass einige dicke Schollen beinhaltet. Südlich von Sydostbrotten

### Overview

South of Malören and along the line Nordströmsgrund-Nygrän-Blackkallen, there are leads covered by very open ice. In the entire ice field, leads and cracks have formed. The ice coverage opens up further.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** In the northern archipelagos 40-75 cm thick fast ice can be found, which is then followed by 30-50 cm thick ridged and consolidated ice up to southwest of Kemi-2 and Oulu-1. Further out, 25-50 cm thick, rafted and ridged ice is present. There are cracks and small leads in the ice field. In the southern archipelagos 30-55 cm thick fast ice can be found which is followed by a heavily ridged ice zone, which is very difficult to force. Further out, very close, 20-50 cm thick and ridged ice is present. There are cracks and small leads in the ice field.

**Swedish Coast:** In the archipelagos the fast ice in the north is 30-75 cm and in the south 30-60 cm thick. South of Malören and along the line Nordströmsgrund-Nygrän-Blackkallen, there are leads, which are covered by very open ice. Else at sea, 20-50 cm thick very close or close occurs. There are extensive areas with cracks and leads.

### Norra Kvarken

**Finnish coast:** North of the Quark, 20-40 cm thick, mostly close ice can be found. In Norra Kvarken there is 10-30 cm thick, open ice with some thicker floes occurring. South of Sydostbrotten there is

### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschiffahrt 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

### Eisauskünfte / Ice Information

Telefon: +49 (0) 381 4563 -780  
Telefax: +49 (0) 381 4563 -949  
E-Mail: [ice@bsh.de](mailto:ice@bsh.de)

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

ist offenes Wasser zu finden. In den Vaasa Schären kommt 30-55 cm dickes Festeis bis Ensten vor und weiter draußen liegt bis Norra Glopsten 20-35 cm dickes ebenes Eis.

**Schwedische Küste:** Nahe der Küste liegt bis nach Holmöarna bis zu 60 cm dickes Festeis. Außerhalb davon treibt 5-20 cm dickes, dichtes oder lockeres, östlich Holmöarna auch 20-40 cm dickes Eis. Weiter östlich folgt Richtung Finnischer Küste sehr dichtes Eis.

### Bottensee

**Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt im Norden 25-45 cm morsch werdendes Festeis, örtlich gefolgt von sehr lockerem, 15-30 cm dickem Eis und sonst von offenem Wasser. In den südlichen Schären liegt 15-40 cm dickes, morsch werdendes Festeis. Weiter draußen kommt offenes Wasser vor.

**Schwedische Küste:** An der Küste des nördlichen Teils kommt 15-45 cm dickes Festeis vor. Außerhalb davon treiben Steifen mit 5-20 cm dickem, sehr lockerem Eis. Auf dem Ångermanälven liegt 25-50 cm dickes, sehr dichtes oder lockeres Eis. In der südlichen Bottensee liegt an der Küste 10-30 cm dickes, teilweise morsch Festeis oder sehr lockeres Eis.

### Ålandsee und Schärenmeer

In der Ålandsee kommt 10-30 cm dickes morsch Festeis vor. In den inneren Schären des Schärenmeeres liegt morsch Festeis und in den äußeren Schären kommt morsch Eis bis Lohm vor. Die Fahrwasser sind meist frei.

### Finnischer Meerbusen

**Finnische Küste:** In den westlichen inneren Schären liegt morsch Festeis, gefolgt von offenem Wasser. In den östlichen inneren Schären liegt 25-50 cm dickes, morsch werdendes Festeis. Es kommen örtlich Öffnungen im Eisfeld vor. Weiter draußen ist offenes Wasser zu finden. Südöstlich von Nerva treibt 10-30 cm dickes Eis.

**Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg und bis zur Insel Kotlin liegt 15-25 cm dickes, lockeres und morsch Eis gefolgt von sehr lockerem Eis bis zum Leuchtturm Shepelevskij. Das Fahrwasser zum östlichen Punkt der Insel Bolshoi Berezowyi ist teilweise eisfrei. Weiter bis zum Leuchtturm Hally kommt sehr dichtes, 10-20 cm dickes Eis vor. In der Vyborg Bucht liegt 15-25 cm dickes, sehr dichtes Eis, daran schließt sich dichtes, 10-20 cm dickes Eis an. Im Bjerkesund kommt 10-20 cm dickes, dichtes Eis vor, gefolgt von 10-15 cm dickem, sehr dichtem Eis. In der Lugabucht treibt 10-15 cm dickes, sehr lockeres Eis.

**Estnische Küste:** In der Narva-Bucht kommt lockeres Eis und offenes Wasser vor. In der Kunda-Bucht kommt offenes Wasser vor.

### Rigaischer Meerbusen

**Estnische Küste:** In der Mitte von Väinameri kommt offenes Wasser vor. Nahe der Küsten des Festlandes

open water. In the Vaasa archipelagos 30-55 cm thick fast ice is present up to Ensten and further on there is 20-35 cm thick level ice up to Norra Glopsten.

**Swedish coast:** Close to the coast and up to Holmöarna there is up to 60 cm thick fast ice. Off the fast ice there is 5-20 cm thick close or open, east of Holmöarna also 20-40 cm thick ice. Further east, very close ice follows towards the Finnish coast.

### Sea of Bothnia

**Finnish coast:** In the northern archipelagos there is 25-45 cm thick, rotting fast ice followed by 15-30 cm thick, very open ice in paces and otherwise by open water. In the southern inner archipelagos, 15-40 cm thick, rotting fast ice occurs. Further out there is open water.

**Swedish coast:** Along the coast in the northern part there is 15-45 cm thick fast ice. Out of there are belts with 5-20 cm very open ice. On the Ångermanälven there is 25-50 cm thick, very close or open ice. In the southern Sea of Bothnia, 10-30 cm thick partly rotten fast ice or very open ice can be found close to the coast.

### Sea of Åland and Archipelago Sea

In the Sea of Åland there is 10-30 cm thick rotten fast ice. In the Archipelago Sea, rotten fast ice occurs in the inner archipelago and in the outer ones, rotten ice is present up to Lohm. The fairways are mainly open.

### Gulf of Finland

**Finnish coast:** In the western inner archipelagos rotten fast ice occurs, which is followed by open water. In the eastern inner archipelagos there is 25-50 cm thick, rotting fast ice. There are openings in places in the ice field. Farther out, open water occurs. Southeast of Nerva, 10-30 cm thick ice can be found.

**Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg and up to the island Kotlin, there is 15-25 cm thick, rotten, open ice followed by very open ice up to the lighthouse Shepelevskij. The fairway to the eastern point of the island Bolshoi Berezowyi is partly ice free. Further on to the lighthouse Hally, very close, 10-20 cm thick ice occurs. In the Vyborg Bay there is 15-25 cm thick, very close ice followed by 10-20 cm thick close floating ice. In the Bjerkesund, 10-20 cm thick, close ice occurs followed by 10-15 cm thick very close ice. In the Luga Bay 10-15 cm thick very open drift ice is present.

**Estonian Coast:** In the Narva Bay there is open drift ice and open water. In the Kunda Bay open water occurs.

### Gulf of Riga

**Estonian Coast:** In the middle of Väinameri there is open water. Close to the coast of the Mainland

und der Inseln liegt dichtes bis sehr dichtes Eis.

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Schwedische Küste:** In geschützten Buchten und in den Schären liegt örtlich morsch, sehr lockeres Eis.

**Mälarsee:** An geschützten Stellen liegt noch 15-35 cm dickes, morsch Festeis. Ansonsten kommt meist offenes Wasser vor.

#### Vänersee

In geschützten Buchten liegt 5-30 cm dickes morsch Festeis oder sehr lockeres Eis.

#### Voraussichtliche Eisentwicklung

Fast überall liegen die Temperaturen ganztägig über dem Gefrierpunkt. Das Eis wird daher weiter schmelzen. Örtlich wird das durch Regen verstärkt. Der Wind weht meist schwach bis mäßig aus westlichen oder nördlichen Richtungen.

Im Auftrag

Dr. S. Schwegmann

and the islands, close to very close ice occurs.

#### Central and northern Baltic

**Swedish coast:** In sheltered bays and in the archipelagos rotten, very open ice occurs in places.

**Lake Mälaren:** In sheltered areas, 15-35 cm thick rotten fast ice can be found. Else, mostly open water occurs.

#### Lake Vanern

In sheltered bays there is 5-30 cm rotten fast ice or very open ice.

#### Expected Ice Development

Nearly everywhere, temperatures are permanently above the freezing point. Hence, the ice will underlie further melting. The wind blows lightly to moderate, mostly from westerly and northerly directions.

Dr. S. Schwegmann

### Restrictions to Navigation

|                | Harbour/District                          | At least<br>dwt/hp/kW | Ice Class | Begin  |
|----------------|---|-----------------------|-----------|--------|
| <b>Finland</b> | Tornio, Kemi and Oulu                     | 4000 dwt              | IA        | 26.03. |
|                | Raahe and Kalajoki                        | 4000 dwt              | IA        | 24.02. |
|                | Kokkola and Pietarsaari                   | 4000 dwt              | IA        | 03.03. |
|                | Vaasa                                     | 2000 dwt              | IA        | 14.03. |
|                | Kotka and Hamina                          | 2000 dwt              | I and II  | 11.04. |
| <b>Sweden</b>  | Karlsborg (min. load or discharge 2000 t) | 4000 dwt              | IA        | 07.02. |
|                | Lulea - Skelleftehamn                     | 4000 dwt              | IA        | 07.02. |
|                | Holmsund                                  | 2000 dwt              | IA and IB | 04.04. |
|                | Rundvik - Örnsköldsvik                    | 2000 dwt              | IA and IB | 23.03. |
|                | Ångermanälven                             | 2000 dwt              | IA        | 05.03. |
|                | Härnösand-Skutskär                        | 2000 dwt              | I and II  | 12.04. |
|                | Mälaren                                   | 1300 dwt              | I and II  | 16.04. |

### Information of the Icebreaker Services

#### Finland

The traffic separation scheme in the Quark is 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, URHO, OTSO and SISU assist in the Bay of Bothnia. ZEUSS assists in the Norra Kvarken.

#### Sweden

Transit traffic through Västra Kvarken 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:** ATLE, YMER and FREJ assist in the Bay of Bothnia. THETIS assists in the Quark and the Sea of Bothnia. ALE assists in the Lake Vänern.

## Russia

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

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.

**Icebreaker:** Several icebreakers assist vessels to the port of Vyborg, Vysotsk and Primorsk.

## Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schiffahrtsverhältnisse

Erste Zahl:

### A<sub>B</sub> 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 Festes Eis
- 9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante
- / Außerstande zu melden

Dritte Zahl:

### T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises

- 0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmerreis – Durchmesser unter 20 m
- 1 Kleine Eisschollen – Durchmesser 20 bis 100 m
- 2 Mittelgroße Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m
- 3 Große Eisschollen – Durchmesser 500 bis 2000 m
- 4 Sehr große oder riesig große Eisschollen – Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis
- 5 Übereinandergeschobenes Eis
- 6 Kompakter Schneebrei od. kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmerreis
- 7 Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)
- 8 Schmelzwasserlöcher oder viele Pflützen auf dem Eis
- 9 Morschies Eis
- / Keine Information oder außerstande zu melden

Zweite Zahl:

### S<sub>B</sub> 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<sub>B</sub> Schiffahrtsverhältnisse im Eis

- 0 Schiffahrt unbehindert
- 1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.
- 2 Schiffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahl-schiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.
- 3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eis-fahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich.
- 4 Schiffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufge-brochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.
- 5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigne-ten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.
- 6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärk-ten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.
- 7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung
- 8 Schiffahrt vorübergehend eingestellt.
- 9 Schiffahrt hat aufgehört.
- / Unbekannt

## Estland , 18.04.2018

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Narva-Jõesuu, Fahrwasser          | 3221 |
| Kunda, Hafen und Bucht            | 1/1  |
| Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser | 1/1  |
| Moonsund                          | 1/0  |

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Ajos – Ristinmatala              | 8446 |
| Ristinmatala – Kemi 2            | 7476 |
| Kemi 2 – Kemi 1                  | 5746 |
| Kemi 1, Seegebiet im SW          | 5746 |
| Kemi 2 – Ulkokurtti – Virpiniemi | 8546 |
| Oulu, Hafen – Kattilankalla      | 8446 |
| Kattilankalla – Oulu 1           | 6856 |
| Oulu 1, Seegebiet im SW          | 5946 |
| Offene See N-lich Marjaniemi     | 5856 |

## Finnland , 18.04.2018

|                        |      |
|------------------------|------|
| Röyttä – Etukari       | 8646 |
| Etukari – Ristinmatala | 8546 |

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Ajos – Ristinmatala              | 8446 |
| Ristinmatala – Kemi 2            | 7476 |
| Kemi 2 – Kemi 1                  | 5746 |
| Kemi 1, Seegebiet im SW          | 5746 |
| Kemi 2 – Ulkokurtti – Virpiniemi | 8546 |
| Oulu, Hafen – Kattilankalla      | 8446 |
| Kattilankalla – Oulu 1           | 6856 |
| Oulu 1, Seegebiet im SW          | 5946 |
| Offene See N-lich Marjaniemi     | 5856 |

|  |      |
|--|------|
| Raahe, Hafen – Heikinkari                | 8346 |
| Heikinkari – Raahe Leuchtturm            | 5846 |
| Raahe Leuchtturm – Nahkiainen            | 5876 |
| Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See  | 5856 |
| Rahja, Hafen – Välimatala                | 6846 |
| Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi | 5876 |
| Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See | 5876 |
| Ykspihlaja – Repskär                     | 8846 |
| Repskär – Kokkola Leuchtturm             | 7476 |
| Kokkola Leuchtturm, See außerhalb        | 5476 |
| Pietarsaari – Kallan                     | 8846 |
| Kallan, Seegebiet außerhalb              | 5876 |
| Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE     | 5876 |
| Nordvalen, Seegebiet im ENE              | 4876 |
| Nordvalen – Norrskär, See im W           | 3326 |
| Vaskiluoto – Ensten                      | 8446 |
| Ensten – Vaasa Leuchtturm                | 5346 |
| Vaasa Leuchtturm – Norrskär              | 2316 |
| Norrskär, Seegebiet im SW                | 2706 |
| Kaskinen – Sälgrund                      | 2300 |
| Uusikaupunki, Hafen – Kirsta             | 2392 |
| Kirsta – Isokari                         | 2701 |
| Naantali und Turku – Rajakari            | 2791 |
| Rajakari – Lövskär                       | 1200 |
| Lövskär – Korra                          | 2211 |
| Korra – Isokari                          | 2211 |
| Lövskär – Berghamn                       | 1200 |
| Berghamn – Stora Sottunga                | 2221 |
| Stora Sottunga – Ledskär                 | 1100 |
| Lövskär – Grisselborg                    | 1200 |
| Hanko – Vitgrund                         | 2291 |
| Vitgrund – Utö                           | 2791 |
| Koverhar – Hästö Busö                    | 7391 |
| Inkoo u. Kantvik – Porkkala See          | 7391 |
| Porvoo, Hafen – Varlax                   | 1210 |
| Varlax – Porvoo Leuchtturm               | 1210 |
| Valko, Hafen – Täktarn                   | 8892 |
| Boistö – Glosaholm, Schärenfahrwasser    | 1710 |
| Glosaholm–Helsinki, Schärenfahrwasser    | 7712 |
| Kotka – Viikari                          | 1795 |
| Viikari – Orregrund                      | 1215 |
| Orregrund – Tiiskeri                     | 1215 |
| Hamina – Suurmusta                       | 8895 |
| Suurmusta – Merikari                     | 7895 |
| Merikari – Kaunissaari                   | 1215 |

**Russische Föderation , 18.04.2018**

|  |      |
|--|------|
| St. Petersburg, Hafen                  | 2313 |
| St. Petersburg – Ostspitze Kotlin      | 3313 |
| Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin | 3313 |
| Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij        | 2212 |
| Lt. Šepelevskij – Seskar               | 4225 |
| Seskar – Sommers                       | 5225 |
| Vyborg Hafen und Bucht                 | 53/4 |
| Vichrevoj – Sommers                    | 53/4 |
| Luga Bucht                             | 1222 |
| Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel.    | 12/2 |