

# Eisbericht Nr. 057

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 89

Nr. 057

Freitag, den 04.03.2016

1

### Übersicht

In den Schären der Bottenwiek ist Festeis zu finden. Ansonsten ist die Bottenwiek bis hin zu Norra Kvarken nahezu vollständig mit sehr dichtem Treibeis, ebenem Eis und Neueis bedeckt. Südlich davon liegt Eis unterschiedlicher Konzentration in den Schären und in Küstennähe bis zur zentralen Ostsee und dem Rigaischen Meerbusen. Stellenweise hat sich auch in diesen Regionen Neueis gebildet.

### Bottenwiek

**Finnische Küste:** Die Schären sind mit 40-65 cm dickem Festeis bedeckt. Daran schließt sich 40-70 cm dickes, kompaktes und aufgedichtetes Treibeis bis Kemi<sup>1</sup> und Oulu<sup>1</sup> an, gefolgt von 30-50 cm dickem, sehr dichtem Eis. Stellenweise ist das Eisfeld aufgedichtet und steht unter Druck. Von Merikallat bis Kokkola erstreckt sich eine 20 m breite Rinne, die mit dünnem Eis bedeckt ist. Die Schären der südlichen Bottenwiek sind mit 20-45 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon kommt überwiegend dünnes ebenes Eis und 15-30 cm dickes, sehr dichtes Eis bis Norra Kvarken vor.

**Schwedische Küste:** In den Schären kommt 30-65 cm dickes Festeis vor. Abseits des nördlichen Festeises liegt 40-60 cm dickes zusammengeschobenes Eis. Westlich von Kadetten-Rata Storgrund ist 5-20 cm dickes ebenes Eis oder dichtes Treibeis zu finden. Östlich davon kommt sehr dichtes, 30-50 cm dickes, aufgedichtetes Eis im Norden und 15-40 cm dickes Eis im Süden vor.

### Norra Kvarken

In den Schären von Vaasa und nahe der schwedischen Küste liegt 20-40 cm dickes Festeis, gefolgt von dünnem ebenem Eis und stellenweise 5-20 cm

### Overview

In the archipelagos of the Bay of Bothnia fast ice is present. Else, the Bay of Bothnia is nearly completely covered by very close ice, level ice and new ice up to Norra Kvarken. Further south, ice with variable concentration can be found in the archipelagos and close to the coasts up to the central Baltic Sea and the Gulf of Riga. In places new ice has formed also in those regions.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** The archipelagos are covered by fast ice with a thickness of 40-65 cm. Farther out there is 40-70 cm compact and ridged drift ice up to about Kemi<sup>1</sup> and Oulu<sup>1</sup>. Further on there is 15-30 cm thick very close ice. The ice field is ridged and under pressure in places. From Merikallat to Kokkola lighthouse a 20 nm wide lead covered by thin ice has formed. The archipelagos of the southern Bay of Bothnia are covered by 20-45 cm thick fast ice. Farther out predominantly thin level ice and 15-30 cm thick very close ice can be found up to Norra Kvarken.

**Swedish Coast:** In the archipelagos there is 30-65 cm thick fast ice. Off the northern fast ice edge, there is 40-60 cm thick consolidated ice. West of the line Kadetten-Rata Storgrund, 5-20 cm level or close drift ice occur. East of the line there is very close and ridged ice, 30-50 cm thick in the north and 15-40 cm in the south.

### Norra Kvarken

In the Vaasa archipelagos and close to the Swedish coast, 20-40 cm thick fast ice occurs. Further out there is thin level ice and in places 5-20 cm

### 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

dickem Treibeis und Neueis. Westlich von Holmöarna und östlich von Nordvalen kommt 10-20 cm ebenes Eis vor. Entlang der Linie Hörnefors-Odelgrund-Norrskär treibt 10-20 cm dickes, dichtes bis sehr dichtes Treibeis.

#### **Bottensee**

**Finnische Küste:** In den Schären liegt 20-35 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt stellenweise dünnes, sehr dichtes Eis und Neueis vor.

**Schwedische Küste:** Entlang der nördlichen Küste kommt in geschützten Bereichen 10-30 cm dickes Festeis oder sehr dichtes Eis vor. Im Süden kommt dünnes, dichtes oder ebenes Eis vor. Der Ängermanälven ist mit 20-40 cm dickem Festeis oder sehr dichtem Eis bedeckt.

#### **Schärenmeer**

**Finnische Küste:** In den inneren Schären kommt stellenweise dünnes Eis und Neueis vor. Im Fahrwasser ist überwiegend offenes Wasser zu finden.

**Schwedische Küste:** Dünnes, lockeres oder dichtes Eis liegt entlang der Küste.

#### **Finnischer Meerbusen**

**Finnische Küste:** In den inneren Schären kommt im Westen dünnes und im Osten 15-35 cm dickes Festeis vor. In den äußeren Schären kommt im Westen überwiegend offenes Wasser vor, im Osten hat sich stellenweise Neueis gebildet.

**Russische Küste:** Die Häfen von St. Petersburg sind bis zur Insel Kotlin mit 15-30 cm dickem, sehr dichtem und zum Teil aufgetürmten Treibeis bedeckt. Anschließend folgt bis zum Kap Seraya Loshad 10-20 cm dickes, sehr dichtes Eis, gefolgt von dichtem, 10-15 cm dickem Eis bis zum Kap Ustinskij. Bis zur Insel Seskar folgen dunkle Nilas. Die Wyborg Bucht ist mit 20-30 cm dickem Festeis bedeckt. In der Einfahrt liegt sehr dichtes Treibeis, 10-20 cm dick. Im Bjerkesund liegt 15-25 cm dickes, sehr dichtes Treibeis. Die Einfahrt ist mit dichtem, 10-15 cm dickem Treibeis bedeckt.

#### **Rigaischer Meerbusen**

**Estonische Küste:** In der Pärnubucht liegt 10-15 cm dickes Festeis. Danach folgt bis Liu-Häädemeeste dichtes bis sehr dichtes Treibeis und Neueis. Im Fahrwasser ist offenes Wasser zu finden. Nahe der östlichen Küste vom Moonsund kommt von Vormsi bis zur Topu-Bucht stellenweise dichtes Treibeis und Neueis vor. Weiter westlich ist offenes Wasser zu finden.

#### **Mittlere und Nördliche Ostsee**

**Mälarsee:** Im Westteil liegt 10-20 cm dickes, sehr dichtes Eis, im Osten kommt dünnes dichtes Eis vor.

#### **Westliche und Südliche Ostsee**

**Vänernsee:** Im nördlichen Teil kommt 5-15 cm dickes, dichtes Eis und Neueis vor.

thick drift ice and new ice. West of Holmöarna and eastwards from Nordvalen level ice with a thickness of 10-20 cm occur. Along the line Hörnefors-Odelgrund-Norrskär 10-20 cm thick, close to very close ice is present.

#### **Sea of Bothnia**

**Finnish Coast:** In the archipelagos there is 20-35 thick fast ice. Farther out thin very close ice and new ice occurs in places.

**Swedish coast:** Along the northern coast, there is in sheltered areas 10-30 cm thick fast ice or very close ice. In the south, thin close or level ice occurs. The Ängermanälven is covered by 20-40 cm fast ice or very close ice.

#### **Archipelago Sea**

**Finnish Coast:** In the inner archipelago there is thin ice and new ice in places. In the fairways mostly open water can be found.

**Swedish coast:** Thin open or close ice occurs along the coast.

#### **Gulf of Finland**

**Finnish Coast:** In the inner archipelagos thin fast ice occurs in the western and 15-35 cm thick fast ice in the eastern part. In the outer archipelagos there is mostly open water in the west and new ice in places in the east.

**Russian Coast:** The harbours of St. Petersburg are covered by 15-30 cm thick very close and partly hummocked drift ice up to the island Kotlin. Off this ice, there is 10-20 cm thick very close ice up to the Cape Seraya Loshad followed by 10-20 cm thick close ice up to Cape Ustinskij. Further on, dark nilas can be found up to the Island Sescar. The Vyborg Bay is covered by 20-30 cm thick fast ice. In the entrance to the bay, there is very close, 10-20 cm thick drift ice. In the Strait Bjerkesund, 15-25 cm thick very close drift ice is found. In the entrance, 10-15 cm thick, close drift ice is present.

#### **Gulf of Riga**

**Estonian Coast:** In the Pärnu Bay there is 10-15 cm thick fast ice. Further up to Liu-Häädemeeste close to very close drift ice and new ice is present. Further on in the fairway there is open water. Near the eastern coast of Moonsund, locally close drift ice and new ice occur from Vormsi Island up to the Topu Bay. Further on westward open water can be found.

#### **Central and Northern Baltic**

**Lake Mälaren:** In the western part there is 10-20 cm thick, very close ice; thin close ice is present in the eastern part.

#### **Western and Southern Baltic**

**Lake Vanern:** In the north there is 5-15 cm thick close ice and new ice.

**Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund**

**Norwegische Küste:** Im Svinesund kommt offenes Wasser vor. Im Mossesund liegt dichtes, 5-10 cm dickes Packeis. In den Häfen von Oslo ist lockeres bis dichtes Packeis mit einer Dicke von weniger als 5 cm und Neueis zu finden. In Drammensfjord kommt bis zu 5 cm dickes, sehr lockeres Packeis und Neueis vor. Bei Tønsberg und im Sandefjord liegt stellenweise sehr lockeres, 5-10 cm dickes Eis. Bei Larvik ist Neueis zu finden. In geschützten Bereichen der Kragerø-Region liegt 15-30 cm dickes Festeis. Um Arendal kommt stellenweise sehr lockeres Packeis vor.

**Voraussichtliche Eisentwicklung**

Übers Wochenende gibt es in der Bottenwiek ganztägig und weiter südlich bis zur süd-östlichen Ostsee über Nacht leichten Frost. Ab Montag wird es überall etwas milder, die Temperaturen schwanken dann meist um den Gefrierpunkt. Der Wind weht übers Wochenenden meist leicht bis mäßig, ab Sonntag örtlich auch stark, überwiegend aus östlicher Richtung. Am Montag dreht er dann tendenziell nach Süd. Die Neueiseisbildung wird sich nur sehr langsam fortsetzen und sich nach dem Wochenende überwiegend vorster einstellen.

Im Auftrag  
Dr. Schwegmann

**Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound**

**Norwegian Coast:** In the Svinesund there is open water. In the Mossesund 5-10 cm thick, close pack ice is present. In the ports of Oslofjord open to close pack ice with a thickness of less than 5 cm and new ice occur. In the Drammensfjord up to 5 cm thick very open pack ice and new ice can be found. Around Tønsberg and in the Sandefjord there is very open, 5-10 cm thick ice in places. Around Larvik new ice is present. In sheltered areas of the Kragerø region 15-30 cm thick fast ice is present. In the Arendal region very open pack ice occurs in places.

**Expected Ice Development**

Over the weekend there will be light frost all-day in the Bay of Bothnia and overnight further south up to the south-eastern Baltic Sea. From Monday on, temperatures will rise and will vary around the freezing point nearly everywhere. The wind will mostly blow light to moderate over the weekend, from Sunday on also strong in places, mostly from eastern directions. On Monday, it will get a southward tendency. New ice formation will slow down and after the weekend, it is expected to stop at first.

Dr. Schwegmann

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp/kw	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Pärnu	1600 kW	IC	14.01.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi, Oulu and Raahе	4000 dwt	IA	02.02.
	Kalajoki, Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	IA and IB	20.01.
	Kaskinen	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	20.01.
	Kristiinankaupunki, Pori, Rauma, Uusikaupunki, Naantali, Turku, Taal- intehdas, Förby, Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Sköldvik	2000 dwt	I and II	20.01.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	18.01.
<b>Sweden</b>	Karlsborg – Luleå	4000 dwt	IA	08.02.
	Haraholmen – Skelleftehamn	2000 dwt	IA	08.02.
	Holmsund-Örnsköldsvik	2000 dwt	IC	17.01.
	Ångermanälven	2000 dwt	IC	17.01.
	Härnösand - Skutskär	2000 dwt	II	25.01.
	Lake Mälaren	2000 dwt	II	08.02.
	Lake Vänern	1300 dwt	II	02.03.
	Göta Älv	1300 dwt	II	02.03.

## Information of the Icebreaker Services

**Estonia**

**Icebreaker:** EVA-316 assists in the port of Pärnu.

**Finland**

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which traffic restrictions apply shall, when passing Svenska Björn, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to ICE INFO on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone +46 31 699 100.

**Icebreaker:** KONTIO, OTSO, FREJ and SISU assist in the Bay of Bothnia. ZEUS assists in the Quark. In the Gulf of Finland contracted tugboats assist as needed.

**Russia**

**Vyborg:** Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 12<sup>th</sup> of January).

**Vysotsk:** Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 13<sup>th</sup> of January).

**St. Petersburg:** Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 13<sup>th</sup> of January).

**Primorsk:** Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 17<sup>th</sup> of January).

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

**Sweden**

Transit traffic west of Holmöarna is prohibited.

Vessels bound for ports with traffic restrictions in Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59° 33'N 20° 01'E) report to **ICEINFO** on VHF channel 84; Stating ATP, destination and ETA.

Request for dirways can be send 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.

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

**Icebreaker:** ATLE, YMER and ODEN assist in the Bay of Bothnia. ALE assists in the Quark.

**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 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 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>
---	--

**Estland , 04.03.2016**

Pärnu, Hafen und Bucht	7236
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	4232
Moonsund	2202

**Finnland , 04.03.2016**

Röyttä – Etukari	8546
Etukari – Ristinmatala	7446
Ajos – Ristinmatala	6446
Ristinmatala – Kemi 2	6476
Kemi 2 – Kemi 1	5856
Kemi 1, Seegebiet im SW	5246
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	6546
Oulu, Hafen – Kattilankalla	7446
Kattilankalla – Oulu 1	5756
Oulu 1, Seegebiet im SW	5856
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5476
Raahe, Hafen – Heikinkari	8846
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	6756
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5246
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5846
Rahja, Hafen – Välimatala	6146
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	9036
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5746
Ykspihlaja – Repskär	8446
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5146
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	9136
Pietarsaari – Kallan	8446
Kallan, Seegebiet außerhalb	9136
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	4046
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5746

Nordvalen – Norrskär, See im W	4746
Vaskiluoto – Ensten	8346
Ensten – Vaasa Leuchtturm	3126
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	5746
Kaskinen – Sälgrund	8345
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	5146
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	2016
Rauma, Hafen – Kymäpihlaja	7705
Kymäpihlaja – Rauma Leuchtturm	1115
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	7245
Kirsta – Isokari	1115
Naantali und Turku – Rajakari	3005
Lövsjär – Korra	2005
Lövsjär – Grisselborg	3005
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7205
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	1205
Porvoo, Hafen – Varlax	7745
Valko, Hafen – Täktarn	7745
Kotka – Viikari	7845
Hamina – Suurmusta	8845
Suurmusta – Merikari	4745

**Russische Föderation , 03.03.2016**

St. Petersburg, Hafen	5335
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	5335
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	5335
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	5245
Lt. Šepelevskij – Seskar	40/3
Vyborg Hafen und Bucht	83/5
Vichrevoj – Sommers	5245

**Schweden , 03.03.2016**

Karlsborg – Malören	8546
Malören, Seegebiet außerhalb	5346
Luleå – Björnklack	8446
Björnklack – Farstugrunden	6446
Farstugrunden, See im E und SE	5346
Sandgrönn Fahrwasser	8446
Rödkallen – Norströmsgrund	5346
Haraholmen – Nygrån	8446
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5246
Skelleftehamn – Gåsören	8446
Gåsören, Seegebiet außerhalb	8446
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5326
Nordvalen, See im NE	4216
Nordvalen, See im SW	4016
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	5226
Umeå – Väktaren	8346
Väktaren, See im SE	4216
Örnsköldsvik – Hörnskatan	8346
Hörnskatan – Skagsudde	9126
Ångermanälvs oberhalb Sandöbrücke	8446
Ångermanälvs unterhalb Sandöbrücke	8346
Härnösand – Härnön	2236
Härnön, Seegebiet außerhalb	1016
Sundsvall – Draghallan	8446
Hudiksvallfjärden	5246
Iggesund – Agö	9236
Sandarne – Hällgrund	4226
Gävle – Eggegrund	4236
Eggegrund, Seegebiet außerhalb	1106
Örskär, Seegebiet außerhalb	4122
Öregrundsgrepen	4226
Hallstavik – Svartklubben	4221
Köping – Kvicksund	5346
Västerås – Grönsö	5246
Grönsö – Södertälje	1216
Stockholm – Södertälje	5126
Södertälje – Fifong	4126
Karlstad, Fahrwasser nach	4126
Kristinehamn, Fahrwasser nach	4126