



# Eisbericht Nr. 21

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 93	Nr. 21	Monday, 23.12.2019	1
-------------	--------	--------------------	---

### Übersicht

In der nördlichen Bottenwiek liegt in den Schären bis zu 30 cm dickes Festeis, davor treibt örtlich 10-30 cm dickes Eis und weiter außerhalb kommt Neueis vor. Weiter südlich kommt bis zur nördlichen Bottensee in Küstennähe örtlich dünnes Eis vor.

### Overview

Up to 30 cm thick fast ice is present in the archipelagos in the northern Bay of Bothnia, seawards of the fast ice 10-30 cm thick ice is drifting in places and new ice is present further out. Further south thin ice is present in places along the coasts down to the northern Sea of Bothnia.

### Bay of Bothnia

Between Piteå and Hailuoto there is 10-30 cm thick fast ice. Seawards of the fast ice there is 10-20 cm thick very close ice, ridged in places, and shuga out to about Kemi-2. Elsewhere there is mostly very open to open thin ice and new ice outside. Outside Oulu there is first 10-20 cm thick fast ice to

Löyhä and later thin very open ice to Holma. In the southern Bay of Bothnia there is thin level ice and fast ice in sheltered bays and new ice is present in places along the shores. With continuous light frost and light winds new ice formation will take place at sea.

### Norra Kvarken

There is new ice, thin level ice and thin very open ice in places along the coast and in the inner archipelago. With air temperatures falling and light

frost expected tomorrow, some new ice formation will occur near the coast.

### Sea of Bothnia

In the northern part there is thin level ice or new ice in places along the coast, in the archipelagos and

on the Ångermanälven. Only minor new ice formation is expected in sheltered regions.

### Gulf of Finland

On Lake Saimaa there is 5-15cm thick ice in the northern part and thin ice in places in the south and the Saimaa Canal With expected air tempera-

tures around 0° C, no significant change in ice conditions will occur.

Dr. J.Holfort

#### 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

**Restrictions to Navigation**

	Harbour/District	At least dwt/hp/kW	Ice Class	Begin
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	II	15.12.
	<b>Tornio, Kemi and Oulu</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>I</b>	<b>27.12.</b>
	<b>Raahe, Kalajoki, Kokkola, Pietarsaari</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>II</b>	<b>27.12.</b>
	Lake Saimaa and Saimaa Canal	1300 dwt	II	09.12.
<b>Sweden</b>	Karlsborg, Luleå, Haraholmen and Skelleftehamn	2000 dwt	II	07.12.

**Information of the Icebreaker Services**

**Finland/Sweden**

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which assistance 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 +46 10 492 7600.

Vessels bound for a Finnish or Swedish port in the Quark or the Bay of Bothnia shall give an advance report to Bothnia VTS 20 nautical miles before Nordvalen Lighthouse on VHF channel 67.

**Icebreaker:** OTSO is assisting in the northern Bay of Bothnia. METEOR assists in the northern Lake Saimaa. ISO-PUKKI assists in the Saimaa Canal and southern Lake Saimaa.

**Russia**

There are restrictions for small craft going to Vyborg 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 zusammengesobenem 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 Eiseisbrei od. kompakte Eiseisbreiklumpchen 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 Neues 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>
--	---

**Finnland , 23.12.2019**

Röyttä – Etukari	8345
Etukari – Ristinmatala	5355
Ajos – Ristinmatala	5355
Ristinmatala – Kemi 2	5355
Kemi 2 – Kemi 1	4245
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	4755
Oulu, Hafen – Kattilankalla	7725
Kattilankalla – Oulu 1	1215
Oulu 1, Seegebiet im SW	1215
Raahe, Hafen – Heikinkari	1100
Vaskiluoto – Ensten	1100

**Schweden , 22.12.2019**

Karlsborg – Malören	8146
Luleå – Björnklack	8246

Sandgrönn Fahrwasser	5136
Haraholmen – Nygrån	4046
Skelleftehamn – Gåsören	4142
Gåsören, Seegebiet außerhalb	4142
Örnsköldsvik – Hörnskatan	4041
Hörnskatan – Skagsudde	4041
Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	5242
Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	3242
Sundsvall – Draghallan	5142
Hudiksvallfjärden	4041
Iggesund – Agö	4041
Sandarne – Hällgrund	4041
Köping – Kvicksund	4040