



# Eisbericht Nr. 032

## Amtsblatt des BSH

<b>Jahrgang 86</b>	<b>Nr. 032</b>	<b>Montag, den 21.01.2013</b>	<b>1</b>
--------------------	----------------	-------------------------------	----------

### Übersicht

Während des Wochenendes trieb das Eis im Bottnischen Meerbusen O- bis SO-wärts. Eisbildung im S-lichen Ostseeraum hat sich langsam fortgesetzt.

### Nordsee

**Deutsche Küste:** An der nordfriesischen Küste kommt im Hafen Tönning dichtes und bei Eiderdamm lockeres dünnes Eis vor. - **Niederländische Küste:** Bei Harlingen kommt sehr lockeres Neueis vor.

### Skagerrak

**Dänische Küste:** Im Limfjord kommt stellenweise dünnes Eis oder Neueis vor. - **Norwegische Küste:** Im Svinesund (Halden) kommt kompaktes 10-15 cm dickes Eis mit einer Rinne vor. Bei Fredrikstad tritt offenes Wasser sowie sehr lockeres 15-30 cm dickes Eis auf. Im Mossesund dichtes 15-30 cm dickes Eis, weiter außerhalb offenes Wasser. Im Hafen von Oslo kommt dichtes bis sehr dichtes Neueis vor. Im Drammensfjord verläuft im sehr dichten bis kompakten 10-15 cm dicken Eis eine Rinne. Im Oslofjord liegt bei Breiangen 10-15 cm dickes Festeis. In Fjorden bei Tønsberg tritt sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis mit einer Rinne auf. Bei Larvik kommt offenes Wasser vor. Im Bereich Kragerø liegt in den Fjorden bis zu 30 cm dickes Festeis. Bei Grimstad und Lillesand kommt offenes Wasser vor. In Gegenden mit dickerem Eis verläuft die Schifffahrt im Allgemeinen in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.

### Overview

The ice in the Gulf of Bothnia has drifted during the week-end eastwards to southeastwards. Ice formation in the southern region of the Baltic Sea has slowly continued.

### North Sea

**German Coast:** On the Northfrisian coast there is in the harbour of Tönning close and at Eiderdamm open thin ice. - **Netherlands Coast:** At Harlingen there is very open new ice.

### Skagerrak

**Danish Coast:** In Limfjord there is thin ice or new ice, in places. - **Norwegian Coast:** In Svinesund (Halden) there is compact 10-15 cm thick ice with a lead. In the region of Fredrikstad there is open water as well as very open 15-30 cm thick ice. Close 15-30 cm thick ice is present in the Mossesund, farther out there is open water. Close and very close new ice occurs in the port of Oslo. In the Drammensfjord there is a lead in very close to compact 10-15 cm thick ice. In Oslofjord there is at Breiangen 10-15 cm thick fast ice. In the fjords at Tønsberg there is very close 5-15 cm thick ice with a lead. At Larvik there is open water. In the fjords of the Kragerø region there is up to 30 cm thick fast ice. Near Grimstad and Lillesand there is open water. In regions with thicker ice the navigation generally proceeds in a lead or broken ice-channel without assistance of an ice breaker.

### 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/marinedata/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/marinedata/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

**Vänernersee**

Die N-lichen inneren Schären sind mit 10-15 cm dickem Festeis bedeckt. In Vänersborgsviken und Kinneviken sowie bei Mariestad liegt 5-10 cm dickes ebenes Eis. Neueis bildet sich in Dalbosjön, in den Schären von Lurö und im N-Teil von Värmlandsjön.

**Mälarsee**

Im W-Teil liegt 10-20 cm dickes Festeis, im O-Teil kommt dünnes ebenes Eis vor.

**Westliche und Südliche Ostsee**

**Dänische Küste:** In einigen Häfen und inneren Buchten kommt dünnes Eis oder Neueis vor. -

**Deutsche Küste:** In einigen Häfen und inneren geschützten Gewässern kommt dünnes Eis und Neueis vor. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff kommt kompaktes, teilweise übereinandergeschobenes, 5-10 cm dickes Eis, im Fahrwasser Stettin – Swinoujscie dichtes Neueis vor. Das Frische Haff ist mit 10-15 cm dickem Eis bedeckt.

**Mittlere und Nördliche Ostsee**

**Lettische Küste:** Im Hafen Ventspils kommt sehr lockeres, im Hafen Liepaja dichtes Neueis vor. Im Fahrwasser Irbenstraße – Liepaja tritt sehr lockeres Neueis oder offenes Wasser auf. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda und in den Einfahrten tritt sehr lockeres Eis auf. Im Kurischen Haff liegt 15-20 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** Im Kalmarsund sowie in den Schären S-wärts bis Karlskrona kommt dünnes ebenes Eis und Neueis vor.

**Rigaischer Meerbusen**

**Estonische Küste:** Die Pärnubucht ist mit etwa 30 cm dickem Festeis bedeckt, weiter bis Kihnu kommt sehr dichtes Eis, dann im Fahrwasser sehr lockeres dünnes Eis und Neueis vor. In der Irbenstraße tritt dichtes dünnes Eis auf. Moonsund ist mit 10-20 cm dickem Festeis bedeckt. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga kommt sehr lockeres dünnes Eis vor. Weiter im Fahrwasser tritt bis Mersrags sehr dichtes, dann bis zur Irbenstraße sehr lockeres dünnes Eis auf. In der Irbenstraße kommt sehr lockeres Neueis vor.

**Finnischer Meerbusen**

**Estonische Küste:** In der Narva Bucht kommt Festeis und dichtes dünnes Treibeis, in den Buchten von Kunda, Muuga und Tallinn Neueis vor. - **Finnische Küste:** In den W-lichen Schären liegt 5-30 cm dickes ebenes Eis, in den O-lichen inneren Schären 20-40 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt bis zur Linie Bengtskär – Vaindlo dichtes bis sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis und Neueis vor. - **Russische Küste:** Von St. Petersburg W-wärts kommt im Fahrwasser bis zum Leuchtturm Tolbuchin 35-50 cm dickes Festeis, anschließend bis etwa Moščnyj sehr dichtes 20-30 cm dickes Eis

**Lake Vänern**

The northern inner archipelagos are covered with 10-15 cm thick fast ice. In Vänersborgsviken and in Kinneviken as well as at Mariestad there is 5-10 cm thick level ice. New ice is forming in Dalbosjön, in the skerries of Lurö and in the northern part of Värmlandsjön.

**Lake Mälaren**

In the western part there is 10-20 cm thick fast ice, in the western part thin level ice.

**Western and Southern Baltic**

**Danish Coast:** In some harbours and inner bays there is thin ice or new ice. - **German Coast:** In some harbours and inner sheltered waters there is thin ice and new ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is compact, partly rafted, 5-10 cm thick ice, on the fairway Stettin – Swinoujscie close new ice occurs. The Vistula Lagoon is covered with 10-15 cm thick ice.

**Central and Northern Baltic**

**Latvian Coast:** In the harbour of Ventspils there is very open, in the harbour of Liepaja close new ice. On the fairway Irben Strait – Liepaja very open new ice or open water occurs. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda and in the entrances there is very open ice. 15-20 cm thick fast ice occurs in the Curonian Lagoon. - **Swedish Coast:** In the Kalmarsund as well as in the archipelagos southwards to Karlskrona there is thin level ice and new ice.

**Gulf of Riga**

**Estonian Coast:** The Pärnu Bay is covered with about 30 cm thick fast ice. Farther off there is to Kihnu very close, then on the fairway very open ice and new ice. In the Irben Strait there is close thin ice. Moonsund is covered with 10-20 cm thick fast ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is very open thin ice. Farther out on the fairway there is first very close ice to Mersrags, and then very open thin ice to the Irben Strait. In the Irben Strait there is very open ice.

**Gulf of Finland**

**Estonian Coast:** In the Bight of Narva there is fast ice and close thin drift ice, in the Bights of Kunda, Muuga and Tallinn there is new ice. - **Finnish Coast:** In the western archipelagos there is 5-30 cm thick level ice, in the eastern inner archipelagos 20-40 cm thick fast ice. Farther out there is close to very close 5-15 cm thick ice and new ice to about the line Bengtskär – Vaindlo. - **Russian Coast:** From St. Petersburg westwards there is on the fairway up to the lighthouse Tolbuchin 35-50 cm thick fast ice. Farther out there is very close 20-30 cm thick ice approximately to Moščnyj. Farther out

vor. Außerhalb davon tritt bis zur Länge von Gogland dichtes bis lockeres 10-25 cm dickes Eis, anschließend Neueis auf. In der Vyborgbucht liegt 25-35 cm dickes Festeis, in der Zufahrt dichtes 10-30 cm dickes Eis. Berkezund ist mit 20-30 cm dickem Festeis bedeckt. In den Buchten von Luga und Kopora liegt an den Küsten Festeis, außerhalb davon kommt 15-30 cm dickes ebenes Eis vor. - **Saimaasee:** 15-35 cm dickes Eis.

### Schärenmeer

In den Schären liegt 5-20 cm dickes Festeis oder ebenes Eis.

### Ålandsee

Örtlich Neueisbildung.

### Bottensee

**Finnische Küste:** In den Schären liegt 5-30 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt auf 5-15 sm dünnes ebenes Eis und Neueis vor; an seinem Rand liegt festgestampftes Eis. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten bis zu 25 cm dickes Festeis, außerhalb davon liegt N-lich von Bonden und 20 sm S-lich von Sydostbrotten 5-15 cm dickes ebenes Eis. Weiter S-lich kommt entlang der Küste bis zur Brämön dichtes 10-15 cm dickes Eis vor. Der Ångermanälv ist mit 15-35 cm dickem Festeis bedeckt.

### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** Bis Norra Gloppten sind die Schären mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See kommt dichtes bis sehr dichtes 5-20 cm dickes Eis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten 15-35 cm dickes Festeis. Auf See kommt überwiegend 5-15 cm, örtlich bis zu 25 cm, dickes ebenes Eis vor.

### Bottenvik

**Finnische Küste:** Die N-lichen Schären sind mit 40-55 cm dickem Festeis bedeckt. Anschließend kommt bis zur Linie Malören – Falkensgrund – Ulkokalla sehr dichtes, teilweise aufgepresstes, 20-50 cm dickes Eis; im Eisfeld kommen Risse und Rinnen vor. W-lich davon liegt bis zur Linie Bjuröklubb – Ulkokalla 5-20 cm dickes ebenes Eis. In den S-lichen Schären kommt 20-40 cm dickes Festeis vor. Anschließend liegt bis zur Linie Kokkola-Leuchtturm – Valassaaret sehr dichtes, übereinandergeschobenes, 5-20 cm dickes Eis, dann bis Nordvalen kommt dünnes Treibeis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** Die Schären sind mit bis zu 60 cm dickem Festeis bedeckt. Anschließend tritt W-lich der Linie Malören – Norströmsgrund – 17 sm O-lich von Bjuröklubb Neueis oder Eisbrei auf. O-lich dieser Linie liegt im Nordosten sehr dichtes 20-50 cm dickes Eis, in dem zusammenhängende Eisschollen, einige Presseisrücken und Risse vorkommen. S-lich davon kommt entlang der Küste bis Stora Fjäderägg dünnes ebenes Eis und Neueis, auf See

there is to the longitude of Gogland close to open 10-25 cm thick ice, finally new ice occurs. In the Vyborg Bay there is 25-35 cm thick fast ice, in the entrance close 10-30 cm thick ice occurs. Berkezund is covered with 20-30 cm thick fast ice. Off the fast ice at the coasts in the Bays of Luga and Copora there is 15-30 cm thick level ice. - **Lake Saimaa:** 15-35 cm thick ice.

### Archipelago Sea

In the archipelagos there is 5-20 cm thick fast ice or level ice.

### Sea of Åland

New ice formation, in places.

### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** In the archipelagos there is 5-30 cm thick fast ice, farther out thin level ice and new ice occurs for 5-15 nm; at its edge there is a brash ice barrier. - **Swedish Coast:** In the inner bays up to 25 cm thick fast ice. Farther out there is 5-15 cm thick level ice north of Bonden and 20 nm south of Sydostbrotten. Farther south there is close 10-15 cm thick ice to Brämön. The Ångermanälv is covered with 15-35 cm thick fast ice.

### Norra Kvarken

**Finnish Coast:** The skerries are covered with 15-30 cm thick fast ice to Norra Gloppten. At sea there is close to very close 5-20 cm thick ice and new ice. - **Swedish coast:** In the inner bays 15-35 cm thick fast ice. At sea there is mostly 5-15 cm, at places 25 cm, thick level ice.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** The northern archipelagos are covered with 40-55 cm thick fast ice. Farther off there is up to the line Malören – Falkensgrund – Ulkokalla very close, partly ridged, 20-50 cm thick ice; fractures and leads occur in the ice field. West of it up to the line Bjuröklubb – Ulkokalla there is 5-20 cm thick level ice. In the southern archipelagos there is 20-40 cm thick fast ice. Farther out very close, rafted, 5-20 cm thick ice is present up to the line Kokkola lighthouse – Valassaaret, then thin drift ice and new ice occurs up to Nordvalen. - **Swedish Coast:** The archipelagos are covered by up to 60 cm thick fast ice. Farther out there is west of the line Malören – Norströmsgrund – 17 nm east of Bjuröklubb new ice or shuga. East of this line there is in the northeast a field with very close 20-50 cm thick ice; in the ice field there are consolidated floes, some ridges and cracks. South of it there is along the coast to Stora Fjäderägg thin level ice and new ice, at sea mostly open water occurs.

überwiegend offenes Wasser vor.

**Voraussichtliche Eisentwicklung**

Die Frostwetterlage wird weiterhin das Wetter im Ostseeraum bestimmen. In den geschützten inneren Küstengewässern der S-lichen Ostseeküste ist daher mit weiterer Eisbildung zu rechnen. Im N-lichen Ostseeraum wird das Eis auf See in allen Regionen in den nächsten drei Tagen in SO-liche Richtung treiben und gegen die Luvküsten pressen.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

**Expected Ice Development**

The weather situation with permanent frost will further persist in the region of the Baltic Sea. In the southern region of the Baltic Sea, ice formation in the inner sheltered coastal waters will continue. In the northern region of the Baltic Sea, the ice at sea in all areas will drift to the southeast during the next three days and will be compacted on the windward coasts.

By order  
Dr. Schmelzer

**Restrictions to Navigation**

	<b>Harbour/District</b>	<b>At least dwt/hp</b>	<b>Ice Class</b>	<b>Begin</b>
<b>Estonia</b>	Pärnu	1600 kW	IC	27.12.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA	02.01.
	Raahe	2000 dwt	IA	09.01.
	Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	IA and IB	02.01.
	Kaskinen, Pori and Rauma	2000 dwt	I and II	02.01.
	Uusikaupunki	2000 dwt	I and II	03.01.
	Naantali, Turku, Hanko, Koverhar,	2000 dwt	I and II	14.01.
	Inkoo, Kantvik and Helsinki			
	Porvoo	2000 dwt	I and II	03.01.
<b>Russia</b>	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	I and II	02.01.
	Vyborg	-	Ice 1 (II)	07.01.
	Vysotsk	-	Ice 1 (II)	10.01.
	Primorsk (planned, 10.01.2013)	-	Ice 2 (IC)	24.01.
	St. Petersburg (planned, 14.01.2013)	-	Ice 1 (II)	28.01.
Ust-Luga (planned, 17.01.2013)	-	Ice 1 (II)	01.02.	
<b>Sweden</b>	Karlsborg – Luleå	2000 dwt	IA	30.12.
	Haraholmen – Skelleftehamn	2000 dwt	IA	09.01.
	Holmsund	2000 dwt	IB	20.01.
	Rundvik – Örnsköldsvik	2000 dwt	IC	30.12.
	Ångermanälven	2000 dwt	IC	20.01.
	Härnösand – Skutskär	2000 dwt	II	20.01.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IC / II	22.12.
	Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IC / II	22.12.

**Information of Icebreaker Services**

**Estonia**

From 27<sup>th</sup> December, no service for tugs and barges for Pärnu.

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

As of 08 January 2013, 00:00 hrs, no vessel traffic is allowed in the sea area north of the Virtsu-Kuivastu route, south of the Rohuküla-Heltermaa route and east of the Sõru-Triigi route, as well as in the sea area between Rohuküla-Sviby fairway and the line connecting Pinukse neem (58°56,57'N and 23°25,53'E) and Obholmen (southeast coast of Vormsi) (58°58,40'N and 23°22,30'E).

Similarly, no vessel traffic is allowed in the Kihnu Strait west of the Munalaid-Kihnu fairway in the Gulf of Riga.

<http://www.vta.ee/atp/>

**Finland****The Saimaa Canal is closed for navigation.**

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 ICEINFO on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone +46 31 699 100.

Vessels bound for Finnish or Swedish ports with traffic restrictions in the Quark or the Bay of Bothnia shall, 20 nautical miles before Nordvalen Lighthouse, report in accordance with the instructions for winter navigation to Bothnia VTS on VHF channel 67.

**Icebreaker:** OTSO, KONTIO and FREJ assist in the Bay of Bothnia. VOIMA assists in the eastern Gulf of Finland.

**Norway**

Svinesund – Halden (Halden): Icebreaker assistance can only be given to vessels suitable for navigation in ice and of special size. (10.12.12)

Langårsund (Kragerø): Navigation is temporarily closed. (30.12.12)

Drammensfjorden (Drammen): Navigation only for high-powered vessels. (13.01.13)

**Poland**

**Fairway Szczecin-Świnoujście: Navigation difficult or dangerous for wooden vessels without ice sheathing.**

**Russia**

Tow boat-barges will not be assisted to St. Petersburg from 24<sup>th</sup> of December and to Ust-Luga from 25<sup>th</sup> of December, vessels without ice class may navigate only with icebreaker assistance.

Vessels without ice class may navigate only with icebreaker assistance to Primorsk from 27<sup>th</sup> of December. Information about icebreaker assistance in the Russian ports of the eastern part of Gulf of Finland:

[http://www.pasp.ru/xii.information\\_on\\_ships\\_ice\\_navig](http://www.pasp.ru/xii.information_on_ships_ice_navig)

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

**The point of convoy formation is 59°58,5'N 27°03, 0'E (buoy Nr. 1).**

**Sweden**

Vessels bound for ports in Bay 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 routes 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 and YMER assist in the northern Bay of Bothnia, ALE 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 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>
--	--

**Dänemark , 21.01.2013**

Præstø, Hafen	7142
Fakse, Hafen	3000
Vejle, Innenfjord und Hafen	4121
Nakskov, Hafen	4011
Rudköbing, Hafen	4000
Skålskør, Fjord und Hafen	8040
Bandholm, Fahrwasser	3104
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	7021

**Deutschland , 21.01.2013**

Rankwitz, Peenestrom	6041
Barhöft - Gellenfahrwasser	4121
Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser	5041
Rostock - Warnemünde	3001
Wismar, Hafen	1000
Eckernförde, Hafen	1000
Schlei, Schleswig-Kappeln	3142
Ellenbogen (Sylt), Listertief	1000
Tönning, Hafen	4701
Eiderdamm, Seegebiet	3112
Büsum, Hafen	1000
Büsum, Norderpiep	1000
Büsum, Süderpiep	1000
Ems, Emden - Randzelgat	1000

**Estland , 21.01.2013**

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	3133
Kunda, Hafen und Bucht	2///
Muuga, Hafen und Bucht	1100
Pärnu, Hafen und Bucht	8346

Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	4231
Irbenstraße	3111
Moonsund	8743

**Finnland , 21.01.2013**

Röyttä - Etukari	8446
Etukari - Ristinmatala	8446
Ajos - Ristinmatala	8446
Ristinmatala - Kemi 2	7346
Kemi 2 - Kemi 1	5746
Kemi 1, Seegebiet im SW	5876
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7446
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8446
Kattilankalla - Oulu 1	5346
Oulu 1, Seegebiet im SW	5356
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5976
Raahe, Hafen - Heikinkari	7946
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5346
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5346
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5976
Rahja, Hafen - Välimatala	7937
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5347
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	4357
Ykspihlaja - Repskär	7366
Repskär - Kokkola Leuchtturm	5366
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	4756
Pietarsaari - Kallan	8346
Kallan, Seegebiet außerhalb	5756
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	4756
Nordvalen, Seegebiet im ENE	4756
Nordvalen - Norrskär, See im W	5756

Vaskilouto - Ensten	8346	Ventspils, Hafen	2001
Ensten - Vaasa Leuchtturm	5746	Irbenstraße - Ventspils, Hafen	2000
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	4746	Liepaja, Hafen	4001
Norrskär, Seegebiet im SW	3226	Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	1//0
Kaskinen - Sälgrund	5745		
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	5265	<b>Litauen , 21.01.2013</b>	
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	5745	Klajpeda, Hafen	2000
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	4746		
Rauma, Hafen - Kylväpohlaja	5745	<b>Niederlande , 21.01.2013</b>	
Kylväpohlaja - Rauma Leuchtturm	4746	Harlingen	2000
Rauma Leuchtturm, See im W	0//5	Pollendam, Fahrwasser	2000
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	7745	Blauwe Slenk	2000
Kirsta - Isokari	4115	Vliestroom und Stortemelk	2000
Isokari - Sandbäck	0//5		
Sandbäck, Seegebiet außerhalb	0//5	<b>Polen , 21.01.2013</b>	
Maarianhamina - Marhällan	3102	Zalew Szczecinski	5101
Naantali und Turku - Rajakari	5745	Szczecin, Hafen	5000
Rajakari - Lövskär	5745	Swinoujscie, Szczecin	5001
Lövskär - Korra	5745	Swinoujscie, Hafen	2001
Korra - Isokari	4735		
Lövskär - Berghamn	4735	<b>Russische Föderation , 21.01.2013</b>	
Berghamn - Stora Sottunga	1005	St. Petersburg, Hafen	84/5
Stora Sottunga - Ledskär	3005	St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	84/5
Rödhamn, Seegebiet	3005	Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	84/5
Lövskär - Grisselborg	5745	Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	5335
Grisselborg - Norparskär	2005	Lt. Shepelevskij - Seskar	5335
Hanko, Hafen - Hanko 1	5145	Seskar - Sommers	5335
Hanko - Vitgrund	5245	Sommers - Südspitze Hogland	4333
Vitgrund - Utö	2005	Vyborg Hafen und Bucht	83/5
Koverhar - Hästö Busö	5745	Vichrevoj - Sommers	4334
Hästö Busö - Ajax	5745	Luga Bucht	83/5
Ajax, See im S	3125	Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	5334
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	7745		
Porkkala, Seegebiet	5745	<b>Schweden , 20.01.2013</b>	
Porkkala Leuchtturm, See im S	4745	Karlsborg - Malören	8446
Helsinki, Hafen - Harmaja	5745	Malören, Seegebiet außerhalb	5346
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	4745	Lulea - Björnklack	8346
Helsinki Lt.-Porkkala Lt., See im S	4745	Björnklack - Farstugrunden	7346
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	5745	Farstugrunden, See im E und SE	4346
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	7745	Sandgrönn Fahrwasser	8346
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	4745	Rödcallen - Norströmsgrund	7346
Porvoo, Hafen - Varlax	7345	Haraholmen - Nygran	8346
Varlax - Porvoo Leuchtturm	5745	Nygran, Seegebiet außerhalb	4346
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	5245	Skelleftehamn - Gasören	8346
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	4745	Gasören, Seegebiet außerhalb	4346
Valko, Hafen - Täktarn	7345	Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	4346
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	5745	Nordvalen, See im NE	5243
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	7345	Nordvalen, See im SW	5243
Kotka - Viikari	7945	Västra Kvarken W-lich Holmöarna	5243
Viikari - Orregrund	5745	Umea - Väktaren	8346
Orregrund - Tiiskeri	5745	Väktaren, See im SE	5246
Tiiskeri - Kalbadagrund	5745	Sydostbrotten, See im NE u. SE	5346
Hamina - Suurmusta	8945	Husum, Fahrwasser nach	5246
Suurmusta - Merikari	7745	Örnsköldsvik - Hörnskatan	8346
Merikari - Kaunissaari	5745	Hörnskatan - Skagsudde	5246
		Skagsudde, Seegebiet außerhalb	5246
<b>Lettland , 21.01.2013</b>		Ulvöarna, Fahrwasser im W	5243
Riga, Hafen	2101	Ulvöarna, Seegebiet im E	5243
Riga - Mersrags, Fahrwasser	5001	Angermanälv oberhalb Sandöbron	8346
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	2001	Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Irbenstraße, Fahrwasser	3001	Härnösand - Härnön	8346

Härnön, Seegebiet außerhalb	8346
Sundsvall - Draghällan	8246
Draghällan - Astholmsudde	4146
Astholmsudde/Brämön, außerhalb	4001
Hudiksvallfjärden	8246
Iggesund - Agö	5146
Agö, Seegebiet außerhalb	4141
Sandarne - Hällgrund	8246
Ljusnefjärden - Storjungfrun	8246
Storjungfrun, Seegebiet außerhalb	4141
Gävle - Eggegrund	8246
Eggegrund, Seegebiet außerhalb	4141
Orskär, Seegebiet außerhalb	4001
Öregrundsgrepen	5141
Svartklubben, See außerhalb	4000
Hallstavik-Svartklubben	8242
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	4141
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	3000
Klövholmen - Sandhamn	3000
Trollharan - Langgarn	3000
Nynäshamn - Landsort	4141
Köping - Kvicksund	8346
Västeras - Grönsö	8246
Grönsö - Södertälje	5146
Stockholm - Södertälje	5146
Södertälje - Fifong	3000
Fifong - Landsort	3000
Norrköping - Hargökalv	3231
Oxelösund, Hafen	3000
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	3000
Västervik - Marsholmen - Idö	4001
Bla Jungfrun - Kalmar	4001
Kalmar - Utgrunden	4001
Karlskrona - Aspö	4141
Uddevalla - Stenungsund	5000
Göta Alv	2000
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	4146
Vänersborgsviken	4146
Lurö Schären, Fahrwasser durch	3006
Karlstad, Fahrwasser nach	8246
Kristinehamn, Fahrwasser nach	8246
Otterbäcken, Fahrwasser nach	4246
Lidköping, Fahrwasser nach	4146