



Eisbericht Nr. 030

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 86

Nr. 030

Donnerstag, den 17.01.2013

1

Übersicht

Eisbildung hat sich in allen Bereichen der Ostsee fortgesetzt. Die Bottenvik ist jetzt vollständig zugefroren.

Skagerrak

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 treibt sehr lockeres 15-30 cm dickes Eis, weiter außerhalb offenes Wasser. Im Hafen von Oslo kommt dichtes bis sehr dichtes Neueis vor. Im Drammensfjord kommt außerhalb des Packeises eine Rinne im sehr dichten bis kompakten 10-15 cm dicken Eis vor. Im Oslofjord liegt bei Breianger 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 sowie dichtes Neueis. 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.

Vänernsee

Die N-lichen inneren Schären sind mit 10-15 cm dickem Festeis bedeckt. In Vänersborgsviken, bei Lidköping und Mariestad liegt 5-10 cm dickes ebenes Eis.

Mälarsee

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

Overview

Ice formation has continued in all regions of the Baltic Sea. Now, the Bay of Bothnia is totally ice covered.

Skagerrak

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. Very open 15-30 cm thick ice is present in the Mossesund, farther out there is open water. Close and very close new ice is present 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 Breianger 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 as well as close new 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.

Lake Vänern

The northern inner archipelagos are covered with 10-15 cm thick fast ice. In Vänersborgsviken, at Lidköping and Mariestad there is 5-10 cm thick level ice.

Lake Mälaren

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

Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/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

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

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: In einigen Häfen und inneren Buchten kommt Neueis vor. - **Deutsche Küste:** In einigen Häfen und inneren geschützten Gewässern kommt Neueis und Eisbildung vor. - **Polnische Küste:** In einigen Häfen und inneren Buchten kommt Neueis vor. Das Frische Haff ist mit 5-15 cm dickem Eis bedeckt.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen Ventspils kommt sehr lockeres Neueis, im Hafen Liepaja offenes Wasser vor. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda und in den Einfahrten tritt sehr lockeres Eis auf. Im Kurischen Haff liegt 10-15 cm dickes ebenes Eis. - **Schwedische Küste:** Im Kalmarsund sowie in den Schären S-wärts bis Karlskrona kommt dünnes Eis und Neueisbildung vor.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit etwa 25 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb kommt im Fahrwasser sehr lockeres Eis und Neueis vor. Im Moonsund sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis, in geschützten Randbereichen liegt 10-20 cm dickes Festeis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga kommt lockeres Neueis vor. Weiter im Fahrwasser tritt bis Mersrags offenes Wasser, dann bis zur Irbenstraße lockeres dünnes Eis auf. In der Irbenstraße kommt offenes Wasser vor.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In den Buchten von Narva und Muuga kommt Neueis vor. - **Finnische Küste:** In den W-lichen Schären liegt dünnes ebenes Eis, in den O-lichen inneren Schären 10-35 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt bis etwa der Linie Porkkala – Kalbådagrund – Tiiskeri – Gogland dichtes dünnes Eis und Neueis vor. - **Russische Küste:** Von St. Petersburg W-wärts kommt im Fahrwasser bis zum Leuchtturm Tolbuchin 30-45 cm dickes Festeis, anschließend bis etwa Moščnyj sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis vor. Außerhalb davon tritt bis zur Länge von Gogland dichtes bis lockeres 10-25 cm dickes Eis, anschließend dichtes 5-15 cm dickes Treibeis auf. In der Vyborgbucht liegt 25-35 cm dickes Festeis, in der Zufahrt dichtes 5-15 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 10-25 cm dickes ebenes Eis vor. - **Saimaasee:** 15-35 cm dickes Eis.

Schärenmeer

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

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären liegt 5-30 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt auf 5-10 nm dünnes Treibeis und Neueis vor. - **Schwedische**

Western and Southern Baltic

Danish Coast: In some harbours and inner bays there is new ice. - **German Coast:** In some harbours and inner sheltered waters there is new ice and ice formation. - **Polish Coast:** In some harbours and inner bays there is new ice. The Vistula Lagoon is covered with 5-15 cm thick ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: In the harbour of Ventspils there is very open new ice, in the harbour of Liepaja open water. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda and in the entrances there is very open ice. 10-15 cm thick level ice occurs in the Curonian Lagoon. - **Swedish Coast:** In the Kalmarsund as well as in the archipelagos southwards to Karlskrona there is thin ice and new ice formation.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with about 25 cm thick fast ice. Farther off very open ice and new ice occurs on the fairway. In Moonsund there is very close 5-15 cm thick ice, 10-20 cm thick fast ice can be found in shallow bays. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is open new ice. Farther out on the fairway there is first open water to Mersrags, and then open thin ice to the Irben Strait. In the Irben Strait there is open water.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Bights of Narva and Muuga there is new ice. - **Finnish Coast:** In the western archipelagos there is thin level ice, in the eastern inner archipelagos 10-35 cm thick fast ice. Farther out there is close thin ice and new ice to about the line Porkkala – Kalbådagrund – Tiiskeri – Gogland. - **Russian Coast:** From St. Petersburg westwards there is on the fairway up to the lighthouse Tolbuchin 30-45 cm thick fast ice. Farther out there is very close 15-30 cm thick ice approximately to Moščnyj. Farther out to the longitude of Gogland there is close to open 10-25 cm thick ice, finally close 5-15 cm thick drift ice. In the Vyborg Bay there is 25-35 cm thick fast ice, in the entrance close 5-15 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 10-25 cm thick level ice. - **Lake Saimaa:** 15-35 cm thick ice.

Archipelago Sea

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

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos there is 5-30 cm thick fast ice, farther out thin drift ice and new ice occurs for 5-10 nm. - **Swedish Coast:** In the

Küste: In den inneren Buchten bis zu 25 cm dickes Festeis, außerhalb davon liegt N-lich von Ulvöarna, sowie weiter S-wärts entlang der Küste bis Brämön 5-10 cm dickes ebenes Eis. Weiter S-lich kommt entlang der Küste bis zur Gävle Bucht dünnes ebenes Eis und Neueis vor. Der Ångermanälv ist mit 15-35 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Bis Norra Glopsten sind die Schären mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See kommt dünnes Treibeis und Neueis vor. -

Schwedische Küste: In den inneren Buchten 15-30 cm dickes Festeis. Auf See kommt überwiegend 5-15 cm dickes ebenes Eis vor, aber O-lich von Holmöarna liegt ein Bereich mit sehr dichtem 10-30 cm dicken Eis und einigen Presseisrücken.

Bottenvik

Vollständig eisbedeckt.

Finnische Küste: Die N-lichen Schären sind mit 25-45 cm dickem Festeis bedeckt. Anschließend kommt dünnes ebenes Eis vor. S-lich von Kemi 1 erstreckt sich bis zur Linie Bjuröklubb – Raahe sehr dichtes, teilweise aufgepresstes, 20-50 cm dickes Eis; im Eisfeld kommen Risse und Rinnen vor. In den S-lichen Schären kommt 10-40 cm dickes Festeis vor. Anschließend liegt erst dünnes Treibeis und Neueis, dann bis 20 sm W-lich von Ulkokalla und Nahkiainen dichtes 20-30 cm dickes Eis. Weiter W-wärts tritt Neueis auf. - **Schwedische Küste:** Die N-lichen Schären sind mit 30-60 cm dickem Festeis bedeckt, anschließend tritt bis zur Linie Bjuröklubb – Farstugrunden – Kemi 1 – Nahkiainen – Kokkola-Leuchtturm 10-20 cm dickes ebenes Eis auf. S-lich davon liegt bis etwa 64°30'N sehr dichtes 20-50 cm dickes Eis, in dem zusammenhängende Eisschollen, einige Presseisrücken und Risse vorkommen. Die S-lichen Schären sind mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon erstreckt sich entlang der Küste sehr dichtes oder ebenes, 5-30 cm dickes Eis. Im zentralen Bereich kommt dünnes ebenes Eis und Neueis vor.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Die Frostwetterlage im Ostseeraum wird bis über das Wochenende hinaus andauern, Eisbildung setzt sich in allen Regionen fort.

Am Wochenende wird die Eiszunahme im N-lichen Ostseeraum langsamer verlaufen, da mit SW- bis W-lichen Winden etwas wärmere Luft einfließen wird; es ist mit einer Eisdrift in O-liche Richtungen zu rechnen. Im S-lichen Ostseeraum wird sich die Eisbildung in den inneren Küstengewässern durch Kaltlufteinfluss aus Osten intensivieren.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

inner bays up to 25 cm thick fast ice. Farther out there is 5-10 cm thick level ice north of Ulvöarna as well as stretching southwards along to coast to Brämön. Farther south there is thin level ice and new ice along the coast southwards to the Gävle Bight. 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 Glopsten. At sea there is thin drift ice and new ice. -

Swedish coast: In the inner bays 15-30 cm thick fast ice. At sea there is mostly 5-15 cm thick level ice, but east of Holmöarna there is an area with very close 10-30 cm thick ice and some ridges.

Bay of Bothnia

Totally ice covered.

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered with 25-45 cm thick fast ice. Farther off there is thin level ice. South of Kemi 1 there is up to the line Bjuröklubb – Raahe very close, partly ridged, 20-50 cm thick ice; fractures and leads occur in the ice field. In the southern archipelagos there is 10-40 cm thick fast ice. Farther out there is first thin drift ice and new ice, then close 20-30 cm thick ice is present to 20 nm west of Ulkokalla and Nahkiainen. New ice occurs farther westwards. -

Swedish Coast: The northern archipelagos are covered by 30-60 cm thick fast ice. Farther out there is up to the line Bjuröklubb – Farstugrunden – Kemi 1 – Nahkiainen – Kokkola lighthouse 10-20 cm thick level ice. South of it there is up to approximately 64°30'N a field with very close 20-50 cm thick ice; in the ice field there are consolidated floes, some ridges and cracks. The southern archipelagos are covered with 15-30 cm thick fast ice, farther out very close or level, 5-30 cm thick ice stretches along the coast. At sea, there is thin level ice and new ice in the central part.

Expected Ice Development

The weather situation with permanent frost will persist past week-end in the region of the Baltic Sea, ice formation will continue in all areas.

During the week-end ice increase in the northern region of the Baltic Sea will continue only slowly, as with southwesterly to westerly winds some warmer air will flow in; an ice drift in the easterly directions is expected. In the southern region of the Baltic Sea ice formation in the inner coastal waters will intensify due to influence of cold air from the east.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kW	IC	27.12.
Finland	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, Inkoo, Kantvik and Helsinki	2000 dwt	I and II	14.01.
	Porvoo	2000 dwt	I and II	03.01.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	I and II	02.01.
	Lake Saimaa and Saimaa Canal	2000 dwt	IB	12.01.
Russia	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, 09.01.2013)	-	Ice 1 (II)	28.01.
	Ust-Luga (planned, 10.01.2013)	-	Ice 1 (II)	23.01.
Sweden	Karlsborg – Luleå	2000 dwt	IA	30.12.
	Haraholmen – Skelleftehamn	2000 dwt	IA	09.01.
	Holmsund – Örnsköldsvik	2000 dwt	IC	30.12.
	Holmsund	2000 dwt	IB	20.01.
	Ångermanälven (northern part)	2000 dwt	II	22.12.
	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 27th 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 Munalaid-Kihnu fairway in the Gulf of Riga.

<http://www.vta.ee/atp/> (02.01.2013)

Finland

The Saimaa Canal will be closed for traffic on 20th of January at 22:00 UTC.

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. PROTECTOR assists in the northern Lake Saimaa. ISO-PUKKI assists in Saimaa canal and in the southern Lake Saimaa.

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)

Russia

Tow boat-barges will not be assisted to St. Petersburg from 24th of December and to Ust-Luga from 25th 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 27th 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

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

The point of convoy formation is 60°11,5'N 27°46, 0'E (buoy Nr. 4).

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.

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

Erste Zahl: A_B 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 Festeis 9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante / Außerstande zu melden Dritte Zahl: T_B Topographie oder Form des Eises 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	Zweite Zahl: S_B Entwicklungszustand des Eises 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 Vierte Zahl: K_B Schifffahrtsverhältnisse im Eis 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
---	---

Dänemark , 17.01.2013

Praestö, Hafen	7041
Enebärodde, Fahrwasser nördl.	8040
Odense, Fjord	1000
Vejle, Innenfjord und Hafen	4121
Nakskov, Innenfjord	9011
Nakskov, Hafen	9011
Bandholm, Fahrwasser	2141
Stubbeköbing, Hafen	1000
Stege bis Kalvehave, Fahrwasser	1000

Deutschland , 17.01.2013

Rankwitz, Peenestrom	5041
Schaprode – Hiddensee, Fahrwasser	5040
Wismar, Hafen	1000
Neustadt, Hafen	3001
Eckernförde, Hafen	1000
Schlei, Schleswig – Kappeln	3132
Husum, Hafen	2001
Husum, Au	1000
Eiderdamm, Seegebiet	2000

Jahrgang 86	Nr. 30	Donnerstag, den 17.01.2013	6
--------------------	---------------	-----------------------------------	----------

Estland , 17.01.2013

Narva – Jõesuu, Fahrwasser	1000
Muuga, Hafen und Bucht	1000
Pärnu, Hafen und Bucht	8346
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	2121
Irbenstraße	3101
Moonsund	8743

Finnland , 16.01.2013

Röyttä – Etukari	8946
Etukari – Ristinmatala	8946
Ajos – Ristinmatala	8946
Ristinmatala – Kemi 2	7246
Kemi 2 – Kemi 1	5246
Kemi 1, Seegebiet im SW	5246
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7946
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8946
Kattilankalla – Oulu 1	5346
Oulu 1, Seegebiet im SW	5246
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6476
Raahe, Hafen – Heikinkari	7936
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5346
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	4346
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	4976
Rahja, Hafen – Välimatala	7337
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	4347
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	4257
Ykspihlaja – Repskär	7366
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5266
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	4346
Pietarsaari – Kallan	7336
Kallan, Seegebiet außerhalb	4146
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5746
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5146
Nordvalen – Norrskär, See im W	5146
Vaskiluoto – Ensten	8346
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5746
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	5146
Norrskär, Seegebiet im SW	4146
Kaskinen – Sälgrund	5245
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	4245
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	5245
Linie Pori Lt. – Säppi – See im W	1005
Rauma, Hafen – Kymäpihlaja	5145
Kymäpihlaja – Rauma Leuchtturm	3115
Rauma Leuchtturm, See im W	1005
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	7745
Kirsta – Isokari	2005
Isokari – Sandbäck	1005
Naantali und Turku – Rajakari	5245
Rajakari – Lövskär	5145
Lövskär – Korra	5245
Korra – Isokari	1005
Lövskär – Grisselborg	4045
Hanko, Hafen – Hanko 1	4045
Hanko – Vitgrund	4045
Koverhar – Hästö Busö	5245
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7245
Porkkala, Seegebiet	0//5
Helsinki, Hafen – Harmaja	5245
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	0//5

Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	0//5
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	7715
Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm	0//5
Porvoo, Hafen – Varlax	7345
Varlax – Porvoo Leuchtturm	4045
Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund	0//5
Valko, Hafen – Täktarn	7345
Boistö – Glosholm, Schärenfhrw.	5145
Glosholm – Helsinki, Schärenfhrw.	5245
Kotka – Viikari	7345
Viikari – Orregrund	7845
Orregrund – Tiiskeri	4045
Tiiskeri – Kalbådagrund	0//5
Hamina – Suurmusta	8945
Suurmusta – Merikari	7945
Merikari – Kaunissaari	5145

Lettland , 17.01.2013

Riga, Hafen	4001
Riga – Mersrags, Fahrwasser	1000
Mersrags – Irbenstraße, Fahrw.	3001
Irbenstraße, Fahrwasser	1000
Ventspils, Hafen	20/0
Liepaja, Hafen	1000

Litauen , 17.01.2013

Klaipeda, Hafen	1000
-----------------	------

Norwegen , 16.01.2013

Svinesund – Halden	9215
Österelva (Frederikstad)	1301
Leira (Fredrikstad)	2312
Vesterelva (Fredrikstad)	1301
Mossesundet	2341
Dramsford	9213
Breiangen (N von Horten)	82/1
Husøysund – Tønsbergkanal	9114
Tønsberg, Innenhafen	9104
Vestfjord (Tønsberg)	9204
Larviksfjord (Stavern–Larvik)	1000
Skatøysund (Kragerø)	10/0
Långarsund (Kragerø)	82/8
Kragerøfjord	4010
Grimstad	1//0
Lillesand	10/0

Russische Föderation , 17.01.2013

St. Petersburg, Hafen	84/5
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/5
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	84/5
Lt. Tolbuchin – Lt. Shepelevskij	5335
Lt. Shepelevskij – Seskar	5335
Seskar – Sommers	5335
Sommers – Südspitze Hogland	4333
Südspitze Hegl. – Länge Hf. Kunda	32/2
Vyborg Hafen und Bucht	83/5
Vichrevoj – Sommers	3223
Luga Bucht	4334
Zuf. Luga B. – Linie Motshjnyj – Shepel.	4334

Schweden , 17.01.2013

Karlsborg – Malören	8446
Malören, Seegebiet außerhalb	5246
Luleå – Björnklack	8346
Björnklack – Farstugrunden	7246
Farstugrunden, See im E und SE	5346
Sandgrönn Fahrwasser	8346
Rödkallen – Norströmsgrund	5246
Haraholmen – Nygrån	8346
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5246
Skelleftehamn – Gåsören	8346
Gåsören, Seegebiet außerhalb	5246
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5246
Nordvalen, See im NE	5243
Nordvalen, See im SW	5143
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	5243
Umeå – Väktaren	8346
Väktaren, See im SE	5146
Sydostbrotten, See im NE u. SE	5246
Husum, Fahrwasser nach	5143
Örnsköldsvik – Hörnskatan	8346
Hörnskatan – Skagsudde	5146
Skagsudde, Seegebiet außerhalb	5146
Ulvöarna, Fahrwasser im W	5243
Ulvöarna, Seegebiet im E	4143
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8343
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8343
Härnösand – Härnön	8242
Härnön, Seegebiet außerhalb	5111
Sundsvall – Draghallan	8242
Draghallan – Astholmsudde	4141
Astholmsudde/Brämön, außerhalb	4001
Hudiksvallfjärden	8242
Iggesund – Agö	4141
Sandarne – Hällgrund	8242
Ljusnefjärden – Störjungfrun	8242
Störjungfrun, Seegebiet außerhalb	3001
Gävle – Eggegrund	8242
Orskär, Seegebiet außerhalb	4001
Öregrundsgrepen	5141
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	4142
Stockholm – Södertälje	4142
Norrköping – Hargökalv	2231
Västervik – Marsholmen – Idö	4001
Bla Jungfrun – Kalmar	4001
Kalmar – Utgrunden	4001
Karlskrona – Aspö	4141
Göta Alv	2000
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	4146
Vänersborgsviken	4146
Karlstad, Fahrwasser nach	8246
Kristinehamn, Fahrwasser nach	8246
Otterbäcken, Fahrwasser nach	4246
Lidköping, Fahrwasser nach	4146