



# Eisbericht Nr. 093

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 86

Nr. 93

Donnerstag, den 18.04.2013

1

### Übersicht

Das Eis in der Bottenvik treibt nordostwärts. Im Finnischen und Rigaischen Meerbusen dauert der Eisrückgang an.

- Bitte Änderungen in den Schifffahrtsbeschränkungen beachten, Seite 4.

### Vänерsee

Im Dalbosjön und S-lichen Värmlandssjön kommen einzelne Bereiche mit lockerem Treibeis vor. Im N-lichsten Teil von Dalbosjön und Värmlandssjön liegt dichtes, 20-40 cm dickes, morsch werdendes Eis.

### Mälarsee

Dichtes bis sehr dichtes, morsch werdendes Eis, das im Westteil 25-45 cm, im Ostteil 15-40 cm dick ist.

### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Schwedische Küste:** Die Schären S-wärts bis Oskarshamn sind mit teilweise zerbrochenem, 15-40 cm dicken, morsch werdenden Eis bedeckt.

### Rigaischer Meerbusen

**Estnische Küste:** In der Pärnubucht liegt auf etwa 4-7 km 65-70 cm dicker Festeissaum und sehr dichtes aufgedichtetes Eis. Weiter kommt im Fahrwasser erst sehr dichtes, aufgedichtetes, 10-20 cm dickes Eis bis Kihnu, dann sehr lockeres und lockeres Eis bis etwa 23°30'O und lockeres bis dichtes Eis bis Ruhnu vor. Weiter W-wärts liegt im Fahrwasser bis zur Länge von Kolka dichtes Eis sowie sehr dichtes, örtlich aufgedichtetes, 10-30 cm dickes Eis. In der Irbenstraße tritt offenes Wasser auf. Moonsund ist mit sehr dichtem 10-30 cm dicken

### Overview

Ice in the Bay of Bothnia is drifting northeastwards. In the Gulfs of Finland and Riga rather rapid ice retreat continues.

- Please, note the changes of restrictions to navigation, Page 4.

### Lake Vänern

In Dalbosjön and southern Värmlandssjön there are minor areas of open drift ice. In the northernmost part of Dalbosjön and Värmlandssjön there is close 20-45 cm thick ice, which is becoming rotten.

### Lake Mälaren

Close to very close ice, which is becoming rotten. It is 25-45 cm thick in the western part and 15-40 cm thick in the eastern part.

### Central and Northern Baltic

**Swedish Coast:** Skerries southwards to Oskarshamn are covered with partly broken, 15-40 cm thick ice, which is becoming rotten.

### Gulf of Riga

**Estonian Coast:** In the Pärnu Bay there is an about 4-7 km wide belt of 65-70 cm thick fast ice and very close ridged ice. Farther off there is on the fairway first very close, hummocked, 10-20 cm thick ice to Kihnu, then very open and open ice to Ruhnu. Farther westwards very close, partly ridged, 10-30 cm thick ice as well as close ice is present on the fairway up to the longitude of Kolka. In the Irben Strait there is open water. Moonsund is covered with very close 10-30 cm thick ice, and in

### 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

### Eisaukünfte / 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

Eis bedeckt, in der Moonstraße kommt hügelig aufgepresstes Eis vor. - **Lettische Küste:** Im Fahrwasser Riga – Irbenstraße kommt sehr lockeres bis lockeres 10-15 cm dickes Eis vor.

#### Finnischer Meerbusen

**Estnische Küste:** In der Narva Bucht liegt an der Küste sehr dichtes, teilweise aufgepresstes, 20-40 cm dickes Eis. Außerhalb davon treibt sehr lockeres Eis. In den Buchten Kunda, Muuga und Tallinn tritt sehr lockeres Eis und offenes Wasser auf. Auf See kommt im Fahrwasserbereich zwischen Narva-Jõesuu und der Länge von Moščnyj sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis vor. Weiter W-wärts tritt bis Mohni sehr lockeres Eis und offenes Wasser auf. -

**Finnische Küste:** In den W-lichen Schären liegt 15-40 cm dickes, morsch werdendes Festeis. Außerhalb davon kommt offenes Wasser vor. Die O-lichen Schären sind mit 40-60 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon kommt erst eine schmale Zone mit sehr dichtem Eis, dann offenes Wasser vor. O-lich von Gogland liegt örtlich sehr dichtes und teilweise aufgepresstes, 20-45 cm dickes Eis mit großen offenen Bereichen dazwischen. - **Russische Küste:** Von St. Petersburg W-wärts liegt im Fahrwasser bis zur Insel Kotlin 45-60 cm dickes, aufbrechendes Festeis. Anschließend kommt bis zur Länge von Šepelevskij lockeres 5 cm dickes Eis, dann bis zur Länge von Sommers sehr lockeres und bis zur Länge von Gogland dichtes 10-30 cm dickes Eis vor. In der Vyborgbucht liegt 35-50 cm dickes Festeis, in der Zufahrt sehr dichtes, aufgepresstes, 20-40 cm dickes Eis. Berkezund ist mit 30-50 cm dickem Festeis bedeckt. In der Luga Bucht und in der Einfahrt liegt sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis. - **Saimaasee:** 30-80 cm dickes Eis.

#### Schärenmeer

In den Schären liegt 10-45 cm dickes morsches Festeis, dazwischen sind Bereiche mit offenem Wasser vorhanden.

#### Bottensee

**Finnische Küste:** Die Schären sind mit 20-50 cm dickem Festeis oder dichtem bis sehr dichtem Eis bedeckt. - **Schwedische Küste:** Die Schären sind mit 25-50 cm dickem Festeis oder teilweise zerbrochenem Eis bedeckt.

Der Ångermanälv ist mit 30-50 cm dickem Festeis oder teilweise zerbrochenem Eis bedeckt.

#### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** Bis Ensten liegt in den Schären 20-50 cm dickes Festeis, dann kommt bis zum Vaasa-Leuchtturm dichtes bis sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis vor. Auf See tritt O-lich von Nordvalen sehr lockeres bis lockeres, 10-40 cm dickes Eis auf. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 20-50 cm dickes Festeis. Auf See kommt meist offenes Wasser vor, aber O-lich von Holmöarna sind Streifen mit lockerem Eis vorhanden.

Moon Strait there is hummocked ice. - **Latvian Coast:** Very open to open 10-15 cm thick ice occurs on the fairway Riga – Irben Strait.

#### Gulf of Finland

**Estonian Coast:** In the Narva Bight there is on the coast very close, partly ridged, 20-40 cm thick ice. Farther off very open ice is drifting. In the Bights of Kunda, Muuga and Tallinn there is very open ice and open water. At sea there is on the fairway between Narva-Jõesuu and the longitude of Moščnyj very close 10-30 cm thick ice. Farther westwards there is open water and very open ice to the longitude of Mohni. - **Finnish Coast:** In the western archipelagos there is 15-40 cm thick fast ice, which starts to rot. Off the fast ice edge there is open water. The eastern archipelagos are covered with 40-60 cm thick fast ice. Farther off there is a narrow zone with very close ice, then open water occurs. East of Gogland there is in places very close and partly ridged, 20-45 cm thick ice with large open areas in-between. - **Russian Coast:** From St. Petersburg westwards there is on the fairway up to the island Kotlin 45-60 cm thick, fracturing fast ice. Farther out there is up to the longitude of Šepelevskij open 5 cm thick ice, then up to the longitude of Sommers very open and to the longitude of Gogland close 10-30 cm thick ice. In the Vyborg Bay there is 35-50 cm thick fast ice, in the entrance very close, ridged, 20-40 cm thick ice. Berkezund is covered with 30-50 cm thick fast ice. In the Bay of Luga and in the entrance there is very close 20-40 cm thick ice. - **Lake Saimaa:** 30-80 cm thick ice.

#### Archipelago Sea

In the archipelagos there is 10-45 cm thick rotten fast ice. There are areas of open water in-between.

#### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** The archipelagos are covered with 20-50 cm thick fast ice or close to very close ice. - **Swedish Coast:** In the skerries there is 25-50 cm thick fast ice or partly broken ice.

The Ångermanälv is covered with 30-50 cm thick fast ice or partly broken ice.

#### Norra Kvarken

**Finnish Coast:** The skerries are covered with 20-50 cm thick fast ice to Ensten, then close to very close 20-40 cm thick ice occurs up to Vaasa lighthouse. At sea very open and open, 10-40 cm thick ice is present east of Nordvalen. - **Swedish coast:** West of Holmöarna there is 20-50 cm thick fast ice. At sea there is mostly open water, but east of Holmöarna there are strips with open ice.

**Bottenvik**

**Finnische Küste:** Die Schären sind mit 35-75 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt bis zur Linie Simpgrundet – 20 sm O-lich von Bjuröklubb – Kokkola zusammengeschobenes, aufgepresstes, 30-70 cm dickes Eis; im Eisfeld kommt es zu Pressungen. Im S-Teil tritt dichtes bis sehr dichtes, aufgepresstes und übereinandergeschobenes, 15-60 cm dickes Eis auf, und treibt lockerer Eis. - **Schwedische Küste:** Die Schären sind mit bis zu 75 cm dickem Festeis bedeckt. Vom N-Teil der Skellefteå Bucht verläuft entlang der Küste eine bis zu 20 sm breite Rinne. Auf See liegt O-lich der Linie Piteå – Kokkola sehr dichtes 30-70 cm dickes Eis mit Presseisrücken und Rissen. S-lich dieser Linie kommt wechselweise dichtes bis sehr dichtes 20-50 cm dickes Eis mit Bereichen des offenen Wassers dazwischen vor.

**Voraussichtliche Eisentwicklung**

Ein Tiefdruckgebiet wird sich in den nächsten zwei Tagen von den Britischen Inseln NO-wärts verlagern. Auf seiner Vorderseite wird mit auffrischenden S- bis SW-lichen Winden milde Luft in den N-lichen Ostseeraum transportiert. Die eisbedeckte Fläche wird abnehmen, an den N-Küsten der Bottenvik, des Finnischen und Rigaischen Meerbusens ist mit Eispressungen zu rechnen. Im Verlauf des Freitags wird der Wind auf NW drehen und nachlassen, von Süden her kommt der N-liche Ostseeraum nach und nach unter Hochdruckeinfluss. An den Küsten der Bottenvik wird bis über das Wochenende hinaus leichter Nachfrost vorherrschen, in den offenen Bereichen ist Neueisbildung möglich. In anderen Regionen setzt sich der rasche Eisrückgang weiter fort.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

**Bay of Bothnia**

**Finnish Coast:** The archipelagos are covered with 35-75 cm thick fast ice. Farther off there is up to the line Simpgrundet – 20 nm east of Bjuröklubb – Kokkola compact, ridged, 30-70 cm thick ice; pressure occurs in the ice field. In the southern part there is close to very close, rafted and ridged, 15-60 cm thick ice, and open drift ice. - **Swedish Coast:** The archipelagos are covered by up to 75 cm thick fast ice. An up to 20 nm wide lead runs from the northern part of Skellefteå Bight southwards along the coast. At sea there is east of the line Piteå – Kokkola very close 30-70 cm thick ice with ridges and cracks. Alternating close to very close 20-50 cm thick ice with areas of open water in-between occurs south of this line.

**Expected Ice Development**

A low pressure area will move from the British Isles northeastwards within the next two days. On its front side, mild maritime air will penetrate over the northern region of the Baltic Sea with freshening southerly to southwesterly winds. The ice extent will decrease, at the northern coasts of the Bay of Bothnia and the Gulfs of Finland and Riga ice pressure is expected. In the course of Friday, the wind will shift to the northwest and cease. Gradually, the northern region of the Baltic Sea will come from the south under influence of high pressure. On the coasts of the Bay of Bothnia light night frost will occur past week-end, in the open areas new ice formation is possible. In another regions rapid ice retreat will further continue.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	<b>Sillamäe</b>	-	<b>cancelled</b>	<b>18.04.</b>
	<b>Kunda</b>	-	<b>cancelled</b>	<b>18.04.</b>
	Pärnu	1600 kW	IC	11.04.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	4000 dwt	IA	31.01.
	Kokkola and Pietarsaari	4000 dwt	IA	12.03.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	17.04.
	Kaskinen	2000 dwt	I and II	02.01.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	I and II	05.04.
	Northern Lake Saimaa	2000 dwt	IB	10.04.
	<b>Southern Lake Saimaa and Saimaa Canal</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>18.04.</b>
<b>Latvia</b>	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 kW	IC	18.03.
<b>Russia</b>	Vyborg	-	-	08.04.
	Vysotsk	-	-	08.04.
	Primorsk	-	Ice 2 (IC)	24.01.
	<b>Primorsk</b>	-	<b>Ice 1 (II)</b>	<b>22.04.</b>
	St. Petersburg	-	-	05.03.
	Ust-Luga	-	Ice 1 (II)	01.02.
<b>Sweden</b>	Karlsborg – Haraholmen	4000 dwt	IA	02.02.
	<b>Skelleftehamn</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IB</b>	<b>18.04.</b>
	<b>Holmsund</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>18.04.</b>
	<b>Rundvik – Örnsköldsvik</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>II</b>	<b>18.04.</b>
	Ångermanälven	2000 dwt	IB	02.02.
	<b>Härnösand – Skutskär</b>	-	<b>cancelled</b>	<b>18.04.</b>
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IC / II	16.04.
<b>Lake Vänern</b>	-	<b>cancelled</b>	<b>18.04.</b>	

## 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**

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:** URHO, OTSO, KONTIO, FREJ and SISU assist in the Bay of Bothnia. ZEUS assists in the Sea of Bothnia, VOIMA in the Gulf of Finland. PROTECTOR and ARTEMIS assist in Lake Saimaa.

**Latvia**

No service for tugs and barges. Before coming in the Irben Strait from Baltic Sea call on VHF channel 16 or 13 for icebreaker VARMA; mobile phone +371 293 419 82, +371 283 629 68; fax +371 293 442 70.

**Russia**

St. Petersburg, Vyborg and Vysotsk: No service for tugs and barges. Ships without ice class may navigate under icebreaking assistance only.

Primorsk and Ust-Luga: No service for tugs and barges and ships without ice class.

Information about icebreaker assistance in the Russian ports of the eastern part of the 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, Ust-Luga and Primorsk. The point of convoy formation is 59° 58.5'N 27°03.0'E (buoy Nr. 1).

**Sweden**

Transit traffic west of Holmöarna is prohibited.

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, ODEN 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- od. 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 , 18.04.2013**

Narva-Jõesuu, Fahrwasser	7336
Kunda, Hafen und Bucht	1//0
Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	1//0
Muuga, Hafen und Bucht	1101
Pärnu, Hafen und Bucht	7556
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	4373
Irbenstraße	1//0
Moonsund	8373

**Finnland , 18.04.2013**

Röyttä – Etukari	8546
Etukari – Ristinmatala	8546
Ajos – Ristinmatala	8546
Ristinmatala – Kemi 2	7576
Kemi 2 – Kemi 1	5376

Kemi 1, Seegebiet im SW	5456
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7546
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8546
Kattilankalla – Oulu 1	7576
Oulu 1, Seegebiet im SW	5576
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5576
Raahe, Hafen – Heikinkari	8546
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	6576
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	6576
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5576
Rahja, Hafen – Välimatala	8477
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	5477
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	3957
Ykspihlaja – Repskär	8446
Repskär – Kokkola Leuchtturm	9446
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5476

Pietarsaari – Kallan	8476	Vichrevoj – Sommers	5445
Kallan, Seegebiet außerhalb	3936	Luga Bucht	5835
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	3936	Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel.	5835
Nordvalen, Seegebiet im ENE	2926		
Nordvalen – Norrskär, See im W	0//6	<b>Schweden , 18.04.2013</b>	
Vaskiluoto – Ensten	8946	Karlsborg – Malören	8546
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5976	Malören, Seegebiet außerhalb	6446
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	0//6	Luleå – Björnklack	8546
Norrskär, Seegebiet im SW	0//6	Björnklack – Farstugrunden	7346
Kaskinen – Sälgrund	7345	Farstugrunden, See im E und SE	4346
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	1302	Sandgrönn Fahrwasser	8546
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	1722	Rödkallen – Norströmsgrund	5346
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	3722	Haraholmen – Nygrån	8546
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	8992	Nygrån, Seegebiet außerhalb	4346
Kirsta – Isokari	5342	Skelleftehamn – Gåsören	8546
Isokari – Sandbäck	0//2	Gåsören, Seegebiet außerhalb	9326
Naantali und Turku – Rajakari	9892	Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	9326
Rajakari – Lövskär	8892	Nordvalen, See im NE	1206
Lövskär – Korra	7892	Nordvalen, See im SW	1206
Korra – Isokari	9832	Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	9166
Lövskär – Berghamn	7792	Umeå – Väktaren	5566
Berghamn – Stora Sottunga	0702	Örnsköldsvik – Hörnskatan	1206
Stora Sottunga – Ledskär	0702	Hörnskatan – Skagsudde	1206
Lövskär – Grisselborg	7292	Ulvöarna, Fahrwasser im W	2236
Grisselborg – Norparskär	9702	Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	5386
Vidskär, Seegebiet	0//2	Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	4386
Hanko, Hafen – Hanko 1	1802	Sundsvall – Draghallan	2126
Hanko – Vitgrund	5392	Hudiksvallfjärden	8346
Vitgrund – Utö	4392	Iggesund – Agö	4346
Koverhar – Hästö Busö	7702	Sandarne – Hällgrund	5246
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7702	Ljusnefjärden – Storzungrun	5246
Porkkala, Seegebiet	0//2	Storzungrun, Seegebiet außerhalb	2226
Helsinki, Hafen – Harmaja	1702	Gävle – Eggegrund	1226
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	1702	Eggegrund, Seegebiet außerhalb	1206
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	1702	Örskär, Seegebiet außerhalb	2231
Porvoo, Hafen – Varlax	7712	Öregrundsgrepen	4343
Varlax – Porvoo Leuchtturm	0//2	Hallstavik – Svartklubben	7343
Valko, Hafen – Täktarn	8442	Trälhavet – Furusund – Kapellskär	3234
Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser	7322	Stockholm – Trälhavet – Klövholmen	2222
Glosholm – Helsinki, Schärenfahrwasser	7702	Nynäshamn – Landsort	4242
Kotka – Viikari	7845	Köping – Kvicksund	8446
Viikari – Orregrund	3735	Västerås – Grönsö	8446
Orregrund – Tiiskeri	0//5	Grönsö – Södertälje	8346
Hamina – Suurmusta	8545	Stockholm – Södertälje	3226
Suurmusta – Merikari	8545	Södertälje – Fifong	8222
Merikari – Kaunissaari	7335	Oxelösund, Hafen	2001
		Järnverket-Lillhammaren – N Kränkan	5242
<b>Lettland , 18.04.2013</b>		Västervik – Marsholmen – Idö	5242
Riga – Mersrags, Fahrwasser	2212	Göta Älv	1000
Mersrags – Irbenstraße, Fahrwasser	3212	Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	3246
		Vänernsviken	4346
<b>Russische Föderation , 17.04.2013</b>		Lurö Schären, Fahrwasser durch	3336
St. Petersburg, Hafen	84/5	Gruvön, Fahrwasser nach	5246
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/5	Karlstad, Fahrwasser nach	5246
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	4101	Kristinehamn, Fahrwasser nach	5246
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	4101	Otterbäcken, Fahrwasser nach	5246
Lt. Šepelevskij – Seskar	2222	Lidköping, Fahrwasser nach	5246
Seskar – Sommers	2222		
Sommers – Südspitze Gogland	4333		
S-Spitze Gogland – Länge Hf. Kunda	2223		
Vyborg Hafen und Bucht	84/5		