

Eisbericht Nr. 99

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84	Nr. 99	Montag, den 11.04.2011	1
-------------	--------	------------------------	---

Übersicht

Über das Wochenende ist das Eis auf See langsam in südliche Richtungen getrieben, und ist, besonders in den südlichen Gebieten, zurückgegangen.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Schwedische Küste: In den Schären der Nördlichen Ostsee liegen in geschützten Stellen morsche Eisreste. **Mälarsee:** Reste von morschen Eis mit großen Gebieten offenem Wassers. **Vänernsee:** Im Värmlandssjön liegt zwischen Karlstad und Mariestad in Küstennähe aufgebrochenes, morsches Eis. Reste von kompakten, aufgesprengten Eis liegen außerhalb der Küste südlich von Kristinehamn. Im Dalbosjön kommen im westlichen Teil der Schären von Lurö noch Reste kompakten Eises vor. Ansonsten meist eisfrei.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit 50-65 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb im Fahrwasser sehr dichtes und aufgesprengtes, 30-50 cm dickes Eis. Im nordöstlichen Meerbusen, von Manalaid bis zur Breite von Anazi, befindet sich eine 4-8sm breite Polynia mit offenem Wasser. Im Moon-sund liegt 20-35 cm dickes, sehr dichtes Eis und Festeis, im zentralen Teil ein Gebiet mit offenem Wasser. - **Lettische Küste:** Eine 15-25 sm breite Rinne mit offenem Wasser verläuft entlang der West- und Südküste des Meerbusens, im Ostteil liegt sehr dichtes, aufgesprengtes und übereinandergeschobenes, 10-35 cm dickes Eis.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva- und Kundabucht

Overview

Over the weekend The ice at sea has drifted towards the south. The ice retreat, specially in the southern regions, has continued.

Central and Northern Baltic

Swedish coast: Some remnants of rotten ice are present in sheltered areas in the archipelagos of the Northern Baltic. **Lake Mälaren:** Remnants of rotten ice with large areas of open water. **Lake Vänern:** In the Värmlandssjön there is rotten, fractured ice near to the coast between Karlstad and Mariestad. Remnants of compact, ridged ice are found outside the coast south of Kristinehamn. In the Dalbosjön there are remnants of compact ice in the western part of the Lurö archipelago. Else mostly ice free.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 50-65 cm thick fast ice, farther out on the fairway very close and ridged, 30-50 cm thick ice occurs. In the north-eastern gulf, from Munalaid up to the latitude of Ainazi, there is a 4-8nm wide polynia with open water. In Moonsund there is 20-35 cm thick very close ice and fast ice, in the central part there is an area of open water. - **Latvian Coast:** A 15-25 nm wide lead with open water runs along the western and southern coasts of the Gulf. In the eastern part there is very close, rafted and ridged, 10-35 cm thick ice.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the bays of Narva and Kunda

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

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

liegt bis zu 45 cm dickes Festeis und sehr dichtes Eis, in der Muuga Bucht kommt ein schmaler Festeissaum und sehr dichtes Eis vor. In der Bucht von Tallinn tritt sehr dichtes Eis auf. - **Finnische Küste:** In den Schären 20-60 cm dickes, morsch werdendes Festeis, außerhalb davon kommt westlich von Helsinki-Leuchtturm offenes Wasser vor. Östlich von Helsinki –Leuchtturm erstreckt sich bis nach Tiiskeri zuerst eine Rinne, dann kommt sehr dichtes, aufgepresstes 20-50 cm dickes Eis. – **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg lockeres Eis, im Fahrwasser liegt bis zur Länge von Rodšer 40-55cm dickes, sehr dichtes Eis, welches ab Kronstadt hügelig aufgepresst ist. Weiter westwärts liegt bis zur Länge von Tallinn sehr dichtes, 20-40cm dickes Eis. - Die Vyborgbucht ist bis zur Breite des Leuchtturms Rondo mit 40-50 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon kommt sehr dichtes 40-55 cm dickes Eis vor. Im Berkezund liegt 30-45 cm dickes Festeis und in den Zufahrten kommt 30-55 cm dickes sehr dichtes Eis vor. In der Luga und Kopora Bucht, sowie den Einfahrten, liegt sehr dichtes, 30-55cm dickes Eis.

Schärenmeer

Bis Kökar mit 20-55 cm dickem, morsch werdenden Festeis und ebenem Eis bedeckt, weiter außerhalb offenes Wasser.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären 40-75 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt auf etwa 5-20 sm sehr dichtes, aufgepresstes, schwer zu durchfahrendes 30-50 cm dickes Eis. Im Eisfeld kommen Rinnen und Stellen mit offenem Wasser vor. Weiter westlich bis zur Linie Järnäs – Isokari sehr dichtes und aufgepresstes 20-50 cm dickes Eis. In der zentralen und südlichen Bottensee kommt offenes Wasser vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 40 cm dickes, rasch morsch werdendes Festeis. Im Norden und Osten liegt kompaktes 30-55 cm dickes Eis mit groben Presseisrücken. Die See westlich der Eisgrenze, die von 5sm südlich von Järnäsudde nach Rauma-Leuchtturm verläuft, ist eisfrei. Der Ångermanälv ist mit bis zu 60 cm dickem, morsch werdenden Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den Schären liegt 30-70 cm dickes Festeis. Nordöstlich von Nordvalen kommt sehr lockeres 20-40 cm dickes Eis vor. Westlich von Nordvalen haben sich Rinnen aufgetan. Südlich von Gunvorsgrund liegt sehr dichtes, aufgepresstes, 30-50 cm dickes Eis, das schwierig zu durchfahren ist. - **Schwedische Küste:** In den Schären 35-55 cm dickes Festeis. Zwischen Stora Fjäderägg und der Nordvalenpassage kommt meist offenes Wasser und sehr lockeres Treibeis vor. Von etwa 5-8sm östlich von Holmöarna liegt in Richtung Osten 20-40cm dickes, dichtes Eis. Von Nordvalen bis Bonden und weiter bis an Järnäsudde vorbei kommt sehr

there is up to 45 cm thick fast ice and very close ice. In the Bay of Muuga there is a narrow belt of fast ice and very close ice. In the Bay of Tallinn there is very close ice. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 20-60 cm thick rotting fast ice, farther out there is open water west of Helsinki lighthouse. From Helsinki-lighthouse eastwards there is first a lead up to Tiiskeri and further out there is very close, ridged 20-50 cm thick ice.. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is open ice, on the fairway 40-55cm thick very close ice up to the longitude of Rodšer, hummocked between Kronstadt and Rodšer. Further west there is 20-40cm thick very close ice up to the longitude of Tallinn. - The Vyborg Bay is covered with 40-50 cm thick fast ice up to the latitude of lighthouse Rondo, farther off there is very close 40-55 cm thick ice. In the Berkezund there is 30-45 cm thick fast ice and in the entrances there is 30-55 cm thick very close ice. In the Bays of Luga and Kopora, as well as in the entrances to both bays, there is 30-55cm thick, very close ice.

Archipelago Sea

Covered with 20-55 cm thick rotting fast ice and level ice to Kökar. Farther out there is open water

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelago there is 40-75 cm thick fast ice. Farther out there is an about 5-20 nm wide area with very close and ridged 30-50 cm thick ice, which is difficult to force. In the ice field there are leads and areas with open water. Farther west there is up to the line Järnäs – Isokari very close and ridged 20-50 cm thick ice. In the central and southern Sea of Bothnia there is open water. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is up to 40 cm thick rotting fast ice. In the northern and eastern part there is compact 30-55 cm thick ice with heavy ridges. West of the ice edge, which runs from 5nm south of Järnäsudde to Rauma lighthouse,. The sea area is ice free. The Ångermanälv is covered with up to 60 cm thick rotting fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: In the archipelago there is 30-70 cm thick fast ice. Northeast of Nordvalen there is very open 20-40 cm thick ice. Leads have opened west of Nordvalen. South of Gunvorsgrund there is very close and ridged 30-50 cm thick ice, which is difficult to force. - **Swedish Coast:** In the archipelagos 35-55 cm thick fast ice. Between Stora Fjäderägg and the Nordvalen passage there is mostly open water and very open drift ice. From about 5-8nm east of Holmöarna towards the east there is 20-40cm thick, close ice. From Nordvalen to Bonden and farther past Järnäsudde there is very open drift ice.

lockeres Eis vor.

Bottenvik

Finnische Küste: Das Festeis in den nördlichen Schären ist 50-80 cm dick und reicht bis Kemi 2 und Oulu 3. Weiter südlich in den Schären 30-70 cm dickes Festeis. Auf See liegt bis zur Breite von Kallan zusammenhängendes, stark aufgepresstes, 30-80 cm dickes, schwer zu durchfahrendes Treibeis, im Eisfeld kommen Risse vor und örtlich kommt es zu Pressungen. - **Schwedische Küste:** In den Schären bis zu 75 cm dickes Festeis. Auf See liegt nördlich der Linie Bjuröklubb – Helsingkallan kompaktes 30-70 cm dickes Eis mit zahlreichen und schwierigen Presseisrücken im Norden und Osten. Ein Rinne verläuft von Farstugrunden, vorbei an Norströmsgrund und Malören, nach Bjuröklubb. Südlich von Bjuröklubb kommt von der Küste bis etwa 22°O offenes Wasser vor, östlich davon 25-50cm dickes kompaktes Eis.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Bei meist schwachen Winden kommt es zu keinen größeren windbedingten Änderungen der Eislage, die Tageshöchsttemperaturen liegen überall über 0°C, so dass sich der Eisrückgang fortsetzt.

Im Auftrag
Dr. Holfort

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The fast ice in the northern archipelagos is 50-80 cm thick and reaches to Kemi 2 and Oulu 3. Farther south there is 30-70 cm thick fast ice in the archipelagos. At sea there is up to the latitude of Kallan consolidated, heavily ridged, 30-80 cm thick ice; the ice is difficult to force; there are cracks in the ice filed and in places ice pressure occurs. - **Swedish Coast:** In the archipelago up to 75 cm thick fast ice. At sea there is north of the line Bjuröklubb – Helsingkallen compact 30-70 cm thick ice with numerous and heavy ridges in the north and east. A lead runs from Farstugrunden to Norströmsgrund, then towards Malören and up to Bjuröklubb. South of Bjuröklubb there is open water from the coast to about 22°E and 25-50cm thick compact ice is present east of 22°E.

Expected Ice Development

With only light winds no larger wind induced changes in the ice situation are expected. And as in all regions the maximum day temperatures will be above 0°C, the ice retreat will continue.

By order
Dr. Holfort

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Kunda	1600 kW	IC	28.01.
	Muuga	1600 kW	IC	05.02.
	Paldiski – Lõunasadam	1600 kW	IC	21.02.
	Paldiski – Põhjasadam	1600 kW	IC	21.02.
	Pärnu	1600 kW	IC	12.12.
	Ports in Kopli Bay	1600 kW	IC	05.02.
	Ports in Tallinn Bay	1600 kW	IC	05.02.
	Sillamäe	1600 kW	IC	28.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	4000 dwt	IA	10.01.
	Raahe, Kokkola and Pietarsaari	4000 dwt	IA	31.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA	10.01.
	Kaskinen, Pori and Rauma	2000 dwt	IA	01.03.
	Uusikaupunki	2000 dwt	IA and IB	23.03.
	Naantali, Turku	2000 / 3000dwt	IA and IB / IC	07.04.
	Inkoo and Kantvik	2000 / 3000dwt	IA and IB / IC	04.04.
	Helsinki	2000 dwt	IA and IB	04.04.
	Porvoo, Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	07.04.
	Saimaa Canal	2000 dwt	IB	15.04.
Latvia	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 kW	IC	11.01.
Russia	Vyborg, Vysotsk, Primorsk, Ust-Luga	3500 hp	II (Ice 1)	10.02.
	St. Petersburg	2000 hp	required	29.03.
Sweden	Karlsborg	4000 dwt	IA	09.01.
	Ports between Luleå and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	01.02.
	Holmsund	3000 dwt	IA	19.02.
	Rundvik,	2000 dwt	IA	01.04.
	Örnsköldsvik - Ångermanälv	2000 dwt	IB	11.04.
	Ports between Härnösand - Hargshamn/Hallstavik	2000 dwt	IC	11.04.
	Lake Mälaren	1300 dwt	II	04.04.
	Lake Vänern	2000 dwt	IC	08.04.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Icebreaker: EVA-316 and GASTOR assist to the port of Pärnu. TARMO assists in the Gulf of Finland. No service for tugs and barges.

Finland

The Saimaa Canal will be opened for traffic on 15th of April at 10:00 UTC.

The traffic separation schemes Off Hankoniemi peninsula, Off Kalbådagrund Lighthouse and Off Porkkala Lighthouse in the Gulf of Finland are temporarily out of use due to ice conditions.

For the ports Tornio, Kemi and Oulu (from 31st January) and for the ports Kokkola and Pietarsaari (from 21st February) as well as Raahe (from 7th February) only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have per port at least 2000 tons to load or unload or both together.

Vessels bound for ports with traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall report to ICE INFO centre on VHF channel 84 when passing the Svenska Björn lighthouse.

Icebreaker: KONTIO, SISU, OTSO and URHO assist in the Bay of Bothnia. FENNICA assists in the Sea of Bothnia, VOIMA assists in the Gulf of Finland. **BOTNICA** is heading for the Sea of Bothnia.

Latvia

Call on VHF channel 16 or 13 for icebreaker VARMA, or mobile phone +37129341982 or +37129272477 or fax +37129344270.

Icebreaker: VARMA is present in the port of Riga. In the Gulf of Riga and in the Irben Strait the assistance of icebreaker VARMA is given if necessary. No service for tugs and barges.

Russia

Tow boat-barges are not assisted to St. Petersburg, Vyborg, Vysotsk and Ust-Luga.

Icebreaker: Icebreakers SEMYAN DEZNEV, KAPITAN ZARUBIN, MUDJUG and YURI LISYANSKI assist vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk vessels are assisted by icebreakers KAPITAN IZMAILOV and **TOR**, in Primorsk by icebreakers, ERMAK and VAIGACH. In the port Ust-Luga vessels are assisted by icebreaker **SANKT PETERBURG**. On the fairway from receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreakers KAPITAN SOROKIN and KAPITAN DRANITSIN.

Sweden

Transit traffic through Western Quark is prohibited.

From 1st of February only vessels in ice class IA and more than 4000 tons in deadweight, which have for the port Karlsborg at least 2000 tons to load or unload or both together.

Vessels bound for ports subject to traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59° 33'N 20° 01'E), contact **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:

ODEN and YMER assist in the Bay of Bothnia. ATLE assists in the Quark and the northern Sea of Bothnia, TOR VIKING II and **FREJ** assist in the northern Sea of Bothnia. ALE assists in the Lake Vänern.

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 Mitttelgroße 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 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 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 aufgetroffenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung. 5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffe 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
--	---

Estland , 11.04.2011

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	7476
Kunda, Hafen und Bucht	74/6
Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	54/6
Muuga, Hafen und Bucht	7476
Tallin, Hafen und Bucht	54/6
Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	1//0
Pärnu, Hafen und Bucht	7576
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	5476
Moonsund	33/3

Finnland , 10.04.2011

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	8546
Kemi 2 - Kemi 1	6576
Kemi 1, Seegebiet im SW	6576
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8556
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546
Kattilankalla - Oulu 1	8546
Oulu 1, Seegebiet im SW	6576

Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6576
Raahe, Hafen - Heikinkari	8546
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	7576
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5576
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5576
Rahja, Hafen - Välimatala	8547
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6577
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5576
Ykspihlaja - Repskär	8546
Repskär - Kokkola Leuchtturm	7576
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5576
Pietarsaari - Kallan	8446
Kallan, Seegebiet außerhalb	5476
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	4876
Nordvalen, Seegebiet im ENE	2476
Nordvalen - Norrskär, See im W	5476
Vaskilouto - Ensten	8546
Ensten - Vaasa Leuchtturm	7476
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	5476
Norrskär, Seegebiet im SW	5976
Kaskinen - Sälgrund	8546
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	9476
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5956
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	9476
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	5476
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	1716
Rauma, Hafen - Kymäpihlaja	8476
Kymäpihlaja - Rauma Leuchtturm	6476
Rauma Leuchtturm, See im W	4476
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8446
Kirsta - Isokari	7476
Isokari - Sandbäck	1916
Naantali und Turku - Rajakari	8446
Rajakari - Lövskär	6446
Lövskär - Korra	8446
Korra - Isokari	7446
Lövskär - Berghamn	8486
Berghamn - Stora Sottunga	7846
Stora Sottunga - Ledsjär	3326
Lövskär - Grisselborg	8486
Grisselborg - Norparskär	7426
Hanko - Vitgrund	4445
Vitgrund - Utö	4445
Koverhar - Hästö Busö	1801
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	7726
Porkkala Leuchtturm, See im S	1716
Helsinki, Hafen - Harmaja	1416
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	1416
Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	1876
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	1716
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	2826
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	1826
Porvoo, Hafen - Varlax	7416
Varlax - Porvoo Leuchtturm	9476
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	5476
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	5446
Valko, Hafen - Täktarn	8446
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	7416
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	7416
Kotka - Viikari	8446
Viikari - Orregrund	9426
Orregrund - Tiiskeri	9426

Tiiskeri - Kalbadagrund	5476
Hamina - Suurmusta	8446
Suurmusta - Merikari	8446
Merikari - Kaunissaari	9426

Russische Föderation , 11.04.2011

St. Petersburg, Hafen	5426
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	5436
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	6436
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	6476
Lt. Shepelevskij - Seskar	6476
Seskar - Sommers	6476
Sommers - Südspitze Hogland	6476
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	5476
Vyborg Hafen und Bucht	8446
Vichrevoj - Sommers	6476
Berkesund	8446
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	7446
Luga Bucht	6476
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	6476

Schweden , 11.04.2011

Karlsborg - Malören	8546
Malören, Seegebiet außerhalb	9006
Lulea - Björnklack	8546
Björnklack - Farstugrunden	5456
Farstugrunden, See im E und SE	5456
Sandgrönn Fahrwasser	8546
Rödkallen - Norströmsgrund	8546
Haraholmen - Nygran	8546
Nygran, Seegebiet außerhalb	9316
Skelleftehamn - Gasören	8446
Gasören, Seegebiet außerhalb	9016
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	9016
Nordvalen, See im NE	2326
Nordvalen, See im SW	2416
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	8449
Umea - Väktaren	8846
Väktaren, See im SE	1316
Sydostbrotten, See im NE u. SE	5476
Örnsköldsvik - Hörnskatan	4446
Hörnskatan - Skagsudde	2446
Ulvöarna, Fahrwasser im W	4326
Angermanälv oberhalb Sandöbron	4496
Angermanälv unterhalb Sandöbron	2396
Hudiksvallfjärden	3496
Iggesund - Agö	2496
Öregrundsgrepen	4396
Hallstavik-Svartklubben	3396
Köping - Kvicksund	3496
Västeras - Grönsö	3446
Grönsö - Södertälje	2496
Lurö Schären, Fahrwasser durch	3396
Gruvön, Fahrwasser nach	2396
Karlstad, Fahrwasser nach	2396
Kristinehamn, Fahrwasser nach	2396
Otterbäcken, Fahrwasser nach	2396