

Eisbericht Nr. 58

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 82	Nr. 58	Montag, den 09.03.2009	1
-------------	--------	------------------------	---

Übersicht

Im Finnischen Meerbusen hat sich das kompakte Eisfeld auf See etwas aufgelockert und es haben sich einige Gebiete mit offenem Wasser gebildet, bzw. erweitert. In der Bottenvik hat sich im Süden entlang der finnischen Küste eine Rinne aufgetan, ansonsten haben sich die Eisverhältnisse über das Wochenende aber nicht wesentlich geändert.

Skagerrak, Kattegat und Beltsee

Norwegische Küste: In einigen geschützten Buchten kommt sehr lockeres dünnes Eis vor. Der Mossesund ist eisfrei. Im Hafen von Oslo tritt örtlich dichtes, dünnes Trümmereis oder Eisbrei auf, Holzschiffe werden behindert. Im Drammensfjord liegt 10-15 cm dickes dichtes Eis; Schiffe niedriger Maschinenleistung werden behindert. Im Bereich Kragerø kommt in Jomfrulandsrenna sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis vor, im Skåtøysund sehr dichtes, 15-30 cm dickes Eis und im Kragerøfjorden lockeres 15-30 cm dickes Treibeis. Im Langårsund liegt 30-50 cm dickes Festeis. Im Kilsfjorden und im Hellefjorden 30-50 cm dickes Festeis; Schifffahrt verläuft in einer Rinne ohne Eisbrecherunterstützung. Im Bereich Arendal treibt im Tromøysund sehr lockeres dünnes Eis. - **Schwedische Küste: Vänersee:** An der Nordküste und in der Vänersborgsviken dicht an der Küste liegt 10-25 cm dickes Festeis.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Litauische Küste: Im Hafen von Klaipeda treibt sehr lockeres Nilas. Das Kurische Haff ist mit 10-25 cm dickem Festeis, das im Nord- und Nordostteil aufgebrochen ist, bedeckt. - **Russische Küste:** In der Zufahrt nach Kaliningrad liegt 15-30 cm dickes,

Overview

In the Gulf of Finland the compact ice field at sea has somewhat loosened westwards and some larger areas with open water have opened, respective widened. In the southern Bay of Bothnia a lead has opened along the Finnish side, else ice conditions have not changed very much over the weekend.

Skagerrak, Kattegat and Belt Sea

Norwegian Coast: In some sheltered bays there is very open thin ice. Mossesund is ice free. In the harbour of Oslo there is close thin brash ice or shuga, navigation is dangerous for wooden vessels. In Drammensfjorden there is 15-30 cm thick close ice; navigation for low-powered vessels can be dangerous. In the Kragerø region there is very open, 5-10 cm thick drift ice in Jomfrulandsrenna, very close 15-30 cm thick drift ice in Skåtøysund and 15-30 cm thick open ice in Kragerøfjorden. in Langårsund there is 30-50 cm thick fast ice. In Kilsfjorden and Hellefjorden there is 30-50 cm thick fast ice; navigation proceeds in lead without the assistance of an icebreaker. In the Arendal region very open thin ice is drifting in Tromøysund. - **Swedish Coast: Lake Vänern:** At the northern coast and in the Vänersborgsviken close to the coast there is 10-25 cm thick fast ice.

Central and Northern Baltic

Lithuanian Coast: In Klaipeda port there is very open Nilas. The Courland Lagoon is covered with 10-25 cm thick fast ice, which is broken in the northern and northeastern part. - **Russian Coast:** In the entrance to Kaliningrad there is 15-30 cm

Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
Postfach 301220 20305 Hamburg
Telefon: +49 (0) 40 3190 - 2070
Telefax: +49 (0) 40 3190 - 5002
www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/index.jsp
© 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
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/
© BSH - All rights reserved
Reproduction in whole or in part prohibited

sehr dichtes Eis. - **Schwedische Küste:** In geschützten Buchten und Schären kommt lockeres dünnes Eis oder Eisbrei vor. **Mälarsee:** Mit 15-30 cm dickem Festeis oder ebenem Eis bedeckt.

Rigaischer Meerbusen

Im Norden liegt an der Küste sehr dichtes aufgedichtetes 10-20 cm dickes Treibeis.

Estnische Küste: In der Pärnu Bucht liegt 30-40 cm dickes Festeis, an der Ostküste schließt sich daran eine Rinne an. Außerhalb davon kommt bis zur Breite der Insel Kihnu dichtes 10-20 cm dickes Eis mit Presseisrücken vor. Westlich von Kihnu treiben Streifen sehr lockeren Eises, südlich von Kihnu kommt überwiegend offenes Wasser vor. Im Moonsund liegt in der Küstenzone 15-30 cm dickes Festeis, außerhalb davon dichtes, 10-20 cm dickes Eis. - **Lettische Küste:** Fahrwasser Eisfrei.

Finnischer Meerbusen

Die Eisgrenze verläuft etwa von Leuchtturm Helsinki Richtung Narva, wobei drei größere Gebiete mit offenem Wasser vorkommen: nordwestlich von Gogland, südlich und südwestlich von Bol'soj T'uters und östlich von Moščnyj.

Estnische Küste: In der Narvabucht treibt in Küstennähe sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis, in der Kunda Bucht kommt an der Küste dunkler Nilas vor.

- **Finnische Küste:** In den westlichen Schären 5-25 cm dickes Festeis, außerhalb davon auf 2-5 sm sehr dichtes dünnes Eis. In den östlichen Schären liegt 15-25 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt bis zur Linie Harmaja – Orregrund – Haapasaari sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 10-25 cm dickes Eis vor, anschließend bis zur Linie Porkkala – Kalbådagrund sehr dichtes 10-35 cm dickes Eis. Im Eisfeld kommen größere Gebiete offenes Wasser vor. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg dichtes 20-30 cm dickes Eis. Weiter westwärts liegt bis zur Länge von Kronstadt 30-45 cm dickes Eis, zuerst als Festeis bis zur Länge von Petrodvorec, dann sehr dicht bis zur Ostspitze Kotlins und von dort aus dann locker bis sehr locker. Weiter im Fahrwasser kommt erst 20-35cm dickes, lockeres bis sehr lockeres Eis bis zur Länge von Kap Seraya Loshad, dann offenes Wasser bis zur Länge von Seskar. Es folgt sehr dichtes, leicht pressendes Eis, bis zur Länge von Moščny 20-35cm dick, dann bis Gogland 10-25cm dick. Von dort bis zur Eisgrenze sehr lockeres bis lockeres 10-25cm dickes Eis. - Die Vyborgbucht ist mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon kommt sehr dichtes, leicht pressendes 15-30 cm dickes Eis vor. - Im Berkezund liegt 15-30 cm dickes Festeis, anschließend kommt sehr dichtes, leicht pressendes 15-35 cm dickes Eis vor. - Die Lugabucht ist mit 10-25 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon sehr dichtes 10-20cm dickes Eis. In der Corpora Bucht liegt an der Küste 10-25 cm dickes Festeis, außerhalb davon offenes Wasser.

thick very close ice. - **Swedish coast:** In sheltered bays and archipelagos there is open thin ice or shuga. **Lake Mälaren:** Covered by 15-30 cm thick fast ice or level ice.

Gulf of Riga

In the North there is very close ridged 10-20 cm thick drift ice along the coast.

Estonian Coast: In the Pärnu Bay there is 30-40 cm thick fast ice, at the eastern coast there is a lead outside the fast ice. Farther out up to the latitude of island Kihnu there is close 10-20 cm thick ridged ice. West of Kihnu there are belts of very open ice, south of Kihnu mostly open water. In the coastal zone of the Moonsund there is 15-30 cm thick fast ice, farther off close 10-20 cm thick ice occurs. - **Latvian Coast:** The fairways are ice-free.

Gulf of Finland

The ice edge runs about from lighthouse Helsinki in direction Narva. There are three larger areas of open water: north-west of Gogland, south and south-west from Bol'soj T'uters and to the east of Moščnyj.

Estonian Coast: Very open 5-10 cm thick ice is drifting near the coast in the Bay of Narva, in the Bay of Kunda there is at the coast dark nilas. -

Finnish Coast: In the western archipelago there is 5-25 cm thick fast ice, farther off for 2-5 nm very close thin ice. In the eastern archipelago there is 15-25 cm thick fast ice. Farther off there is very close, partly rafted 10-25 cm thick ice up to the line Harmaja – Orregrund – Haapasaari, then up to the line Porkkala – Kalbådagrund very close 10-35 cm thick ice. There are larger areas of open water within the ice field.- **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is close 20-30 cm thick ice. Farther westwards there is 30-45 cm thick fast ice till the longitude of Petrodvorec, then very close 30-45cm thick ice to the eastern point of the island Kotlin and then 30-45cm thick, open to very open ice up to the longitude of Kronstadt. Farther out on the fairway there is first open and very open, 20-35cm thick ice up to the longitude of Cape Seraya Loshad and then open water till the longitude of the island Seskar. Farther out there is very close, slow compressed ice till the longitude of the island Moščnyj and then 10-25cm thick, very close and slow compressed ice till the longitude of Gogland. close 20-35 cm thick ice, From there until the ice edge there is open and very open 10-25cm thick ice. - The Vyborg Bay is covered with 30-45 cm thick fast ice. Farther off there is very close, slow compressed 15-30 cm thick ice. - In the Berkezund there is 15-30 cm thick fast ice. Farther off there is very close, slow compressed 15-35 cm thick ice. - The Luga Bay is covered with 10-25 cm thick fast ice, further out there is very close 10-20cm thick ice. In the Corpora Bay there is 10-25 cm thick fast ice along the coast, farther out there is open water.

Ålandsee

In geschützten Buchten und Schären kommt lockeres dünnes Eis oder Eisbrei vor.

Schärenmeer

Von südlich Isokari im Norden bis Lohm im Süden liegt dünnes ebenes Eis. Außerhalb davon treibt bis Isokari sehr lockeres Eis.

Bottensee

Finnische Küste: In den inneren Schären 15-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt auf 5-10 sm Neues und dann auf 2-10sm dichtes dünnes Eis vor.
- **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten und Häfen liegt bis zu 30 cm dickes ebenes Eis oder Festeis, auf dem Ångermanälven 30-50 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt zwischen Skagsudde und Högbonden auf 5-10 sm Breite dichtes 5-15 cm dickes Treibeis und Eisbrei vor. In der Gävle Bucht treiben Streifen mit Eisbrei-Klumpchen.

Norra Kvarken

Auf See südlich von Nordvalen überwiegend eisfrei.

Finnische Küste: Im Norden auf See kommt 10-40cm dickes, dichtes bis sehr dichtes Eis vor. Zwischen Vaasa und Ensten liegt 20-45 cm dickes Festeis, anschließend kommt bis Vaasa Leuchtturm offenes Wasser vor, dann dichtes Treibeis bis 10sm südwestlich von Norrskär. - **Schwedische Küste:** In den Buchten und Häfen entlang der Küste liegt bis zu 40 cm dickes Festeis. Nördlich der Breite von Nordvalen kommt wechselweise dichter Eisbrei, Reste vom festgestampften Eis und aufgepresstes 20-40 cm dickes Eis vor. Ein weiterer Streifen mit dichtem Eisbrei erstreckt sich zwischen Bonden – Gunvorsgrund – Utgrynnan – Norrskär. Sonst kommt auf See meist offenes Wasser vor.

Bottenvik

Vollkommen eisbedeckt.

Finnische Küste: Die nördlichen Schären sind, bis zur Linie Kemi 2 – Oulu 1, mit 40-65 cm dicken, die südlichen Schären mit 20-50 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt im Norden zuerst auf 4-10 sm zusammenhängendes 20-45 cm dickes Eis, dann sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 20-40 cm dickes Eis. Im Südtail schließt sich, südlich von Kokkola Leuchtturm, an das Festeis eine etwa 5sm breite Rinne an. Weiter außerhalb kommt sehr dichtes 10-40 cm dickes Treibeis vor. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären 30-70 cm, in den südlichen Schären bis zu 40 cm dickes Festeis. Auf See liegt im Norden sehr dichtes 20-50 cm dickes Eis, in dem Presseisrücken vorkommen. Südlich von Bjuröklubb tritt sehr dichtes, teilweise aufgepresstes 10-40 cm dickes Eis auf.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Ein Tiefdruckgebiet über der Nördlichen Ostsee

Sea of Åland

In sheltered bays and archipelagos there is open thin ice or shuga.

Archipelago Sea

From south of Isokari in the North to Lohm in the South there is thin level ice. Farther off to Isokari very open ice is drifting.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: There is 15-40 cm thick fast ice in the inner archipelago, farther off for 5-10 nm new ice and then for 2-10nm close thin ice occurs. - **Swedish Coast:** In the inner bays and harbours there is up to 30 cm thick level ice or fast ice, on the Ångermanälven 30-50 cm thick fast ice. Farther off there is between Skagsudde and Högbonden a 5-10 nm wide area with close 5-15 cm thick drift ice and shuga. In the Bight of Gävle strips of shuga are drifting.

Norra Kvarken

At sea south of Nordvalen mostly ice-free.

Finnish Coast: In the north at sea there is 10-40cm thick close to very close ice. Between Vaasa and Ensten there is 20-45 cm thick fast ice, farther off there is open water till Vaasa lighthouse and then close drift ice to 10nm south-west of Norrskär. - **Swedish Coast:** In bays and harbours along the coast there is up to 40 cm thick fast ice. North of the latitude of Nordvalen there is alternating close shuga, remains of brash ice barrier and ridged 20-40 cm thick ice. Another narrow band of close shuga runs between Bonden – Gunvorsgrund – Utgrynnan – Norrskär. Otherwise, mostly open water occurs at sea area.

Bay of Bothnia

Totally ice covered.

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered, up to the line Kemi 2 – Oulu 1, with 40-65 cmthick, the southern archipelagos with 20-50 cm thick fast ice. Farther out, in the northern part there is first for 4-10 nm consolidated 20-45 cm thick ice and then very close, partly rafted 20-40 cm thick ice. Off the fast ice in the southern part, there is a about 5nm wide lead southwards of Kokkola lighthouse. Further out there is very close 10-40 cm thick drift ice. - **Swedish Coast:** The northern archipelago are covered with 30-70 cm, the southern archipelagos with up to 40 cm thick fast ice. At sea there is in the North very close 20-50 cm thick ice with ridges. Very close, partly ridged 10-40 cm thick ice occurs south of Bjuröklubb.

Expected Ice Development

In the next days a low pressure region over the

bringt in den nächsten Tagen mit zuerst östlichen dann aber mehr südlichen Winden mildere Luft in den Finnischen Meerbusen und mit nördlichen Winden etwas kältere Luft in die Bottenvik. Dort wird sich die Rinne auf der finnischen Seite wohl schließen und es bildet sich neues Eis. Im Finnischen Meerbusen wird sich das Eis nach Westen schieben und sich dadurch auflockern.

Im Auftrag
Dr. Holfort

Northern Baltic will lead to easterly and then southerly winds bringing milder temperatures into the Gulf of Finland and to northerly winds with colder temperatures in the Bay of Bothnia There the lead on the Finnish side will probably close and new ice will be forming. In the Gulf of Finland the ice will drift westwards and therefore further loosen up.

By order
Dr. Holfort

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Sillamäe	1600 kW	IC	01.03.
	Kunda	1600 kW	IC	01.03.
	Pärnu	1600 kw	IC	15.01.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	3000 dwt	IA	23.02.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA	16.02.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	03.02.
	Kaskinen	2000 dwt	IA and IB	23.02.
	Pori, Rauma and Uusikaupunki	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	23.02.
	Inkoo, Kantvik and Helsinki	1300 dwt	I and II	23.02.
	Porvoo	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	03.03.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	03.03.
Russia	Vyborg and Vysotsk	-	required	05.01.
	Primorsk	-	required	21.01.
	St. Petersburg	2000 hp	required	05.01.
	Ust-Luga	2000 hp	required	14.02.
Sweden	Karlsborg, Luleå, Haraholmen and Skelleftehamn	3000 dwt	IA	23.02.
	Holmsund, Ångermanälv	2000 dwt	IB	07.02.
	Rundvik, Husum, Örnsköldsvik	2000 dwt	IB	23.02.
	Härnösand, Sundsvall	2000 dwt	IC	16.02.
	Hudiksvall, Iggesund, Söderhamn,	1300 / 2000 dwt	IC / II	16.02.
	Norrsundet, Gävle, Skutskär			
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IC / II	08.01.
	Lake Vänern, Trollhätte-Canal	1300 dwt	II	03.03.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Tugs and barges are not assisted to Pärnu.

Icebreaker: EVA-316 is assisting to Pärnu Bay. TARMO assists in the ports Kunda and Sillamäe.

Finland

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Icebreaker: OTSO, KONTIO and SISU assist in the northern Bay of Bothnia. URHO and FENNICA assist in the southern Bay of Bothnia. VOIMA assists in the eastern Gulf of Finland.

Norway

Navigation in Langårsund (Kragerø) is temporarily closed.

Russia

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

Icebreaker: Low-powered vessels to St. Petersburg can be assisted at need by port icebreakers MUDJUG, IVAN KRUIZENSTERN and KAPITAN ZARUBIN, in the port Primorsk by icebreaker KAPITAN SOROKIN. Low-powered vessel in the ports Vyborg and Vysotsk by icebreakers KAPITAN IZMAILOV and TOR. Low-powered vessels in port Ust-Luga are assisted by icebreaker YURI LISYANSKI.

Sweden

Vessels not suitable for winter navigation, river vessels and tugs with barge can not expect governmental icebreaker assistance. All ships entering harbours in the Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (N 59° 33' E 20° 01') contact the VTS Gävle on VHF channel 84.

Icebreaker: YMER assists in the northern and ATLE in the southern Bay of Bothnia. FREJ assists in the Quark. ALE assists in the northern Sea of Bothnia.

No transit traffic through the Quark west of Holmöarna is allowed.

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 Mittelflockige 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 Überinandergeschobenes Eis 6 Kompakter Schneeberg od. kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmereis 7 Aufgedrücktes 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 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
---	--

Estland , 09.03.2009

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	2101
Kunda, Hafen und Bucht	1001
Pärnu, Hafen und Bucht	7445
Moonsund	7334

Finnland , 08.03.2009

Röyttä - Etukari	8546
Etukari - Ristinmatala	8546
Ajos - Ristinmatala	8546
Ristinmatala - Kemi 2	8946
Kemi 2 - Kemi 1	6976
Kemi 1, Seegebiet im SW	5946
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8546
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8546
Kattilankalla - Oulu 1	8546
Oulu 1, Seegebiet im SW	6976
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6976
Raahe, Hafen - Heikinkari	8446
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6346
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6356
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6876
Rahja, Hafen - Välimatala	7847
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5747
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	6876
Ykspihlaja - Repskär	8446
Repskär - Kokkola Leuchtturm	6746
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	5746
Pietarsaari - Kallan	8846
Kallan, Seegebiet ausserhalb	9146
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5846
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5846
Nordvalen - Norrskär, See im W	4246

Vaskilouto - Ensten	8846
Ensten - Vaasa Leuchtturm	1746
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	4746
Norrskär, Seegebiet im SW	4746
Kaskinen - Sälgrund	8846
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	4146
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7745
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	2125
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8345
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	7745
Kirsta - Isokari	2145
Isokari - Sandbäck	1215
Maarianhamina - Marhällan	2112
Naantali und Turku - Rajakari	8242
Rajakari - Lövskär	2100
Lövskär - Korra	5742
Korra - Isokari	2722
Lövskär - Berghamn	5242
Stora Sottunga - Ledskär	2111
Lövskär - Grisselborg	2142
Hanko - Vitgrund	5142
Koverhar - Hästö Busö	5242
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8345
Porkkala, Seegebiet	3145
Helsinki, Hafen - Harmaja	5745
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	6745
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	5245
Porvoo, Hafen - Varlax	5745
Varlax - Porvoo Leuchtturm	5745
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	6745
Kalbadagrund - Helsinki Lt.	6745
Valko, Hafen - Täktarn	8346
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6746

Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw. 5746
Kotka - Viikari 8346
Viikari - Orregrund 8346
Orregrund - Tiiskeri 6746
Tiiskeri - Kalbadagrund 6746
Hamina - Suurmusta 8346
Suurmusta - Merikari 7346
Merikari - Kaunissaari 6356
Vuosaari Hafen - Eestiluoto 5745
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm 6745

Litauen , 09.03.2009

Klajpeda, Hafen 2100

Russische Föderation , 09.03.2009

St. Petersburg, Hafen 4335
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin 7345
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin 3325
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij 3325
Lt. Shepelevskij - Seskar 1313
Seskar - Sommers 5335
Sommers - Südspitze Hogland 5335
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda 5335
Vyborg Hafen und Bucht 8445
Vichrevoj - Sommers 5345
Berkesund 7345
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski 5335
Luga Bucht 8345
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel. 5245
Kaliningrad, Hafen 5345

Schweden , 09.03.2009

Karlsborg - Malören 8446
Malören, Seegebiet ausserhalb 5736
Lulea - Björklack 8446
Björklack - Farstugrunden 7436
Farstugrunden, See im E und SE 5746
Sandgrönn Fahrwasser 8446
Rödkallen - Norströmsgrund 5746
Haraholmen - Nygran 8446
Nygran, Seegebiet ausserhalb 5756
Skelleftehamn - Gasören 8446
Gasören, Seegebiet ausserhalb 8346
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb 5476
Nordvalen, See im NE 5825
Nordvalen, See im SW 2725
Västra Kvarken W-lich Holmöarna 8349
Umea - Väktaren 8346
Väktaren, See im SE 5356
Husum, Fahrwasser nach 8346
Örnsköldsvik - Hörnskatan 8346
Hörnskatan - Skagsudde 7346
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb 4265
Ulvöarna, Fahrwasser im W 8346
Ulvöarna, Seegebiet im E 4225
Angermanälv oberhalb Sandöbron 8446
Angermanälv unterhalb Sandöbron 8346
Härnösand - Härnön 2212
Sundsvall - Draghallan 8346
Draghallan - Astholmsudde 1212
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb 1212

Hudiksvallfjärden 8346
Iggesund - Agö 8346
Sandarne - Hällgrund 8346
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb 3223
Ljusnefjärden - Storsjungfrun 8343
Storsjungfrun, Seegebiet ausserhalb 2212
Gävle - Eggegrund 8346
Örskär, Seegebiet ausserhalb 2212
Öregrundsgrepen 8343
Hallstavik-Svartklubben 8343
Trälhavet - Furusund - Kapellskär 4244
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen 4244
Trollharan - Langgarn 3122
Mysingen 3122
Nynäshamn - Landsort 4142
Köping - Kviksund 8344
Västeras - Grönsö 8244
Grönsö - Södertälje 8244
Stockholm - Södertälje 8244
Södertälje - Fifong 8142
Norrköping - Hargökalv 4141
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan 2141
Västervik - Marsholmen - Idö 3141
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke 2242
Vänernsborgsviken 1212
Gruvön, Fahrwasser nach 5242
Karlstad, Fahrwasser nach 8344
Kristinehamn, Fahrwasser nach 8344
Otterbäcken, Fahrwasser nach 8342
Lidköping, Fahrwasser nach 4142