



Eisbericht Nr. 51

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 91	Nr. 51	Donnerstag, den 22.02.2018	1
-------------	--------	----------------------------	---

Übersicht

Die Eisbedeckung nimmt weiter zu. Mittlerweile ist der Bottnische Meerbusen bis Höhe Kaskinen- Ångermanälven nahezu vollständig mit Eis bedeckt. Auch der Finnische Meerbusen ist fast vollständig mit Eis bedeckt.

Bottenwiek

Finnische Küste: In den nördlichen Schären liegt 40-60 cm dickes Festeis. Diesem folgt 30-50 cm dickes, aufgedrücktes und zusammengeschobenes Eis bis südwestlich von Kemi-1 und Oulu-1. Weiter draußen treibt 15-30 cm dickes, übereinander geschobenes Eis. Das Eisfeld ist teilweise schwer passierbar. Von Merikallat aus Richtung Malören hat sich eine schmale mit Neueis bedeckte Rinne gebildet. Südlich von Marjaniemi kommt eine 15-25 m breite, mit 10-20 cm dickem übereinander geschobenem Eis bedeckte Rinne vor. In den südlichen Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis gefolgt von 5-20 cm dickem, übereinander geschobenem Eis. Westlich davon folgt sehr dichtes, 20-40 cm dickes Eis.

Schwedische Küste: In den nördlichen Schären liegt 40-60 cm dickes, in den südlichen Schären 20-35 cm dickes Festeis. In der Bucht von Skellefteå und südöstlich der Linie Stora Fjäderagg-Raahe kommt 5-15 cm dickes ebenes Eis vor. Nordwestlich dieser Linie ist 20-40 cm dickes, sehr dichtes Eis zu finden. Entlang der Linie Bjornklack-Gåsören liegt 30-50 cm dickes, aufgedrücktes Eis. Von Simpgrund über 7 m südwestlich von Kemi-1 Richtung Raahe hat sich eine mit Neueis bedeckte, etwa 2-6 m breite Rinne geöffnet.

Overview

The ice coverage is further increasing. Up to the line Kaskinen- Ångermanälven the Gulf of Bothnia is by now nearly completely covered by sea ice. Also in the Gulf of Finland sea ice occurs almost everywhere.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: In the northern archipelagos 40-60 cm thick fast ice can be found followed by 30-50 cm thick ridged and consolidated drift ice up to south-west of Kemi-1 and Oulu-1. Further out, 15-30 cm thick, rafted ice is present. The ice field is difficult to force in places. From Merikallat towards Malören, a narrow lead which is covered by new ice has formed. South of Marjaniemi, there is a 15-25 nm wide area which is covered by 10-20 cm thick and rafted ice. In the southern archipelagos 20-40 cm thick fast ice can be found followed by 5-20 cm thick rafted ice. Further to the west, very close 20-40 cm thick ice is present.

Swedish Coast: In the archipelagos the fast ice is 40-60 cm thick in the north and 20-35 cm thick in the south. In the Bay of Skellefteå and southeast of the line Stora Fjäderagg-Raahe, there is 5-15 cm thick level ice. North-west of this line, 20-40 cm thick, very close ice occurs. Along the line Bjornklack-Gåsören, 30-50 cm thick, ridged ice can be found. From Simpgrund over 7 nm south-west of Kemi-1 towards Raahe a 2-6 nm wide lead has formed which is covered by new ice.

Herstellung und Vertrieb

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

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den Vaasa Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis bis Ensten. Ansonsten kommt 5-15 cm dickes ebenes Eis mit einigen dickeren Schollen darin vor.

Schwedische Küste: In geschützten Buchten kommt bis zu 40 cm dickes Festeis vor. Weiter draußen treibt bis Holmoarna Festeis oder sehr dichtes, 15-30 cm dickes Eis. Auf See ist dann überwiegend 5-15 cm dickes ebenes Eis und Neueis zu finden, örtlich aber auch 15-30 cm dickes sehr dichtes Eis.

Bottensee

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt 10-30 cm dickes Festeis, gefolgt von dünnem Treibeis und Neueis.

Schwedische Küste: In geschützten Buchten des nördlichen Teils kommt 15-40 cm und auf dem Ångermanälven 30-50 cm dickes Festeis vor. Nahe den Küsten liegt 5-15 cm dickes ebenes Eis oder 5-25 cm dickes sehr dichtes Eis. In der südlichen Bottensee kommt 5-15 cm dickes Festeis oder ebenes Eis vor.

Ålandsee und Schärenmeer

In den inneren Schären des Schärenmeers kommt dünnes ebenes Eis und Neueis vor. In der Ålandsee liegt in geschützten Buchten 5-12 cm dickes Festeis oder ebenes Eis. Weiter draußen und um die Inseln herum kommt örtlich Neueis vor.

Finnischer Meerbusen

Finnische Küste: In den westlichen inneren Schären kommt 10-20 cm dickes Eis und in den äußeren Schären dünnes sehr dichtes Eis und Neueis vor. In den östlichen Schären liegt 15-30 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt 10-25 cm dickes, sehr dichtes, übereinander geschobenes Eis und anschließend Neueis bis zur estnischen Küste vor.

Russische Küste: Vom Hafen von St. Petersburg bis zum Deich von Kotlin kommt 20-35 cm dickes Festeis vor. Dann folgen bis zum Kap Stirsudden südlich des Fahrwassers zusammengeschobenes, 15-20 cm dickes Eis und nördlich des Fahrwassers sehr dichte helle Nilas und graues Eis. Anschließend sind bis zur Insel Motshjnyj zusammengeschobene riesige, 15-20 cm dicke Eisschollen zu finden. Bis Gogland folgen sehr dichte, 10-15 cm dicke große Schollen. Weiter westlich treiben bis Tallinn dichte, dunkle und helle Nilas und Neueis. In der Wyborg Bucht kommt 15-25 cm dickes Festeis vor, in der Einfahrt treibt 10-20 cm dickes, sehr dichtes Eis. Im Bjerkesund kommt 15-25 cm dickes Festeis vor. In der Lugabucht treibt 10-20 cm dickes, sehr dichtes Eis.

Estnische Küste: In der Narva-Bucht liegt bis zu 10 cm dickes Festeis und dichtes Eis. In der Kunda-Bucht kommt sehr dichtes, bis zu 7 cm dickes Eis vor. In der Muuga-Bucht treibt lockeres und in der Tallinn-Bucht sehr lockeres Eis und es hat sich Neueis gebildet.

Norra Kvarken

Finnish coast: In the Vaasa archipelagos 20-40 cm thick fast ice is present up to Ensten. Else, there is 5-15 cm thick level ice with some thicker floes.

Swedish coast: In sheltered bays there is up to 40 cm thick fast ice. Further out, 15-30 cm thick fast ice or very close ice occurs up to Holmoarna. At sea, mainly 5-15 cm thick level ice and new ice follows but locally there is also very close, 15-30 cm thick ice.

Sea of Bothnia

Finnish coast: The fast ice in the inner archipelagos is 10-30 cm thick. Farther out, there is thin drift ice and new ice.

Swedish coast: In sheltered bays in the northern part there is 15-40 cm, and on the Ångermanälven 30-50 cm thick fast ice. Close to the coast, 5-15 cm thick level ice or 5-25 cm thick very close ice is present. In the southern Sea of Bothnia, 5-15 cm thick fast ice or level ice can be found.

Sea of Åland and Archipelago Sea

In the inner archipelagos of the Archipelago Sea thin level ice and new ice is present. In the Sea of Åland there is 5-12 cm thick fast ice or level ice in sheltered bays. Further out and around the islands new ice has formed in places.

Gulf of Finland

Finnish coast: In the western inner archipelagos 10-20 cm thick and in the outer archipelagos thin very close ice and new ice occur. In the eastern archipelagos there is 15-30 cm thick fast ice. Farther out, 10-25 cm very close and rafted ice followed by new ice up to the Estonian coast occurs.

Russian Coast: From the ports of St. Petersburg up to Kotlin there is 20-35 cm thick fast ice. Farther out, up to the Cape Stirsudden there is consolidated, 15-20 cm thick ice south of the fairway and north of the fairway very close light nilas and grey ice are present. It follow 10-20 cm thick consolidated vast ice floes up to Motshjnyj and afterwards 10-15 cm thick, very close big floes up to Gogland. Farther west, there are close dark and light nilas and some new ice up to Tallinn. In the Vyborg Bay, there is 15-25 cm thick fast ice and in its entrance 10-20 cm thick very close ice can be found. In the Bjerkesund 15-25 cm thick fast ice and in the Luga Bay 10-20 cm thick very close occurs.

Estonian Coast: In the bay of Narva up to 10 cm thick fast ice and open ice occur. In the Kunda Bay there is very close, up to 7 cm thick ice. In the Muuga Bay, open and in the Tallinn Bay very open drift ice can be found and new ice has formed.

Rigaischer Meerbusen

Estonische Küste: In der Pärnubucht kommt erst 10-25 cm dickes Festeis und dann 5-20 cm dickes, sehr dichtes Treibeis bis Kihnu-Ikla vor. Daran schließt sich bis Ruhnu dichtes bis sehr dichtes Treibeis an gefolgt von sehr lockerem bis lockerem Treibeis. In der Irbenstraße treibt lockerer Eis und in Väinameri liegt 10-20 cm dickes Festeis.

Lettische Küste: Im Hafen von Riga kommt sehr lockerer Eis, etwa 5-10 cm dickes Eis vor. Im Hafen von Windau ist offenes Wasser zu finden. Im Fahrwasser vom Hafen von Riga zur Irbenstraße kommt offenes Wasser vor und nahe der Küste ist dichtes Neueis zu finden. In der Irbenstraße und im Fahrwasser von der Irbenstraße nach Liepaja kommt offenes Wasser vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Litauische Küste: Im Hafen von Klaipeda treibt lockerer Eis und in dessen Einfahrt kommt offenes Wasser vor. Im Kurischen Haff liegt 16-20 cm dickes Festeis.

Schwedische Küste: In geschützten Buchten kommt Neueis oder dünnes ebenes Eis vor.

Mälarsee: Im Westen sowie im Norden kommt 10-20 cm dickes Festeis vor. Bei Bjorkfjarden kommt dünnes ebenes Eis vor.

Südliche und Westliche Ostsee

Schwedische Küste: In geschützten Bereichen kommt Neueis vor.

Polnische Küste: Im Frischen Haff liegt bis zu 10 cm dickes Festeis.

Deutsche Küste: An der deutschen Küste kommt örtlich etwas Neueis vor.

Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Norwegische Küste: Bei Halden und im Svinesund kommt etwas Neueis vor. In Mossesundet kommt 10-15 cm dickes, dichtes Packeis vor, mit sehr großen oder riesigen Eisschollen. In den Häfen von Oslo kommt örtlich sehr lockerer bis dichtes Neueis, stellenweise auch offenes Wasser vor. Im Drammensfjord kommt 10-15 cm dickes, sehr dichtes Eis vor. Um Tønsberg liegt Eis, welches meist dünner als 15 cm ist, örtlich aber über 30 cm dick ist. Bei Kragerø ist das Festeis bis zu 30 cm dick. Ansonsten kann auch in anderen geschützten Lagen örtlich Eis vorkommen.

Vänernsee

Es kommt in geschützten Lagen 5-12 cm dickes ebenes Eis oder Neueis vor.

Voraussichtliche Eisentwicklung

In den kommenden Tagen ist in den Bottnischen, Finnischen und Rigaischen Meerbusen mit mäßigem bis sehr strengem Frost und somit mit einer Zunahme der Eisbedeckung und der Eisdicke zu rechnen. Der Wind kommt meist aus nördlichen und östlichen Richtungen und bleibt meist schwach bis mäßig. Zeitweise frischt

Gulf of Riga

Estonian Coast: In the Pärnu Bay there is 10-25 cm thick fast ice, followed by very close, 5-20 cm thick drift ice Kihnu-Ikla. Further on the fairway, up to Ruhnu, close to very close drift ice occurs, followed by very open to open drift ice. In the Irbe Strait open drift ice can be found and in Väinameri there is 10-20 cm thick fast ice.

Latvian coast: There is very open, about 5-10 cm thick ice in the port of Riga. In the harbour of Ventpils open water can be found. In the fairway from the port of Riga to Irbe Strait, open water occurs and close to the coast, close new ice has formed. In the Irbe Strait and on the fairway from the Irbe Strait to Liepaja open water can be found.

Central and northern Baltic

Lithuanian Coast: In the port of Klaipeda open ice is present and in its entrance there is open water. In the Curonian Lagoon, 16-20 cm thick fast ice can be found.

Swedish coast: In sheltered bays new ice or thin level ice can be found.

Lake Mälaren: In the western part as well as in the north 10-20 cm thick fast ice occurs. On Bjorkfjarden thin level ice occurs.

Southern and Western Baltic

Swedish coast: New ice is present in sheltered areas.

Polish coast: In the Vistula Lagoon, up to 10 cm thick fast ice occurs.

German coast: At the German coast, there is locally some new ice.

Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

Norwegian coast: Near Halden and in the Svinesund some new ice occurs. In Mossesundet there is up to 10-15 cm close pack ice with vast or giant ice floes. In the harbours of Oslo, very open to close new ice and locally open water is present. In Drammensfjord there is very close, 10-15 cm thick ice. Around Tønsberg, ice predominantly thinner than 15 cm occurs. However in places it may also be thicker than 30 cm. Around Kragerø there is up to 30 cm thick fast ice. Ice is present also in other sheltered areas in places.

Lake Vanern

There is new ice and 5-12 cm thick level ice in sheltered areas.

Expected Ice Development

Over the next days, moderate to very strong frost is expected in the Gulfs of Bothnia, Finland and Riga. Hence, ice coverage and ice thicknesses will further increase. The wind blows mostly from northerly or easterly directions and will stay light to moderate. However, occasionally it may

er aber südlich der zentralen Ostsee etwas auf. Von der Ålandsee bis zur Skagerrak-Kattegat-Belte und Sund Region ist mit leichtem bis strengem Frost zu rechnen. Auch dort kann örtlich Neueis entstehen.

freshen up south of the central Baltic Sea. From the Sea of Åland up to the Skagerrak-Kattegat-Belts and Sound region light to strong frost will occur. Hence, also in these regions new ice formation is likely.

Im Auftrag
Dr. S. Schwegmann

Dr. S. Schwegmann

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp/kW	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kW	IC	28.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	4000 dwt	IA	14.02.
	Raahe	2000 dwt	IA	12.02.
	Raahe	4000 dwt	IA	24.02.
	Kalajoki, Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA	10.02.
	Kalajoki	4000 dwt	IA	24.02.
	Vaasa	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	27.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	26.02.
	Kristiinankaupunki, Pori, Rauma, Uusikaupunki, Taalintehdas, Förby, Ko- verhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki	2000 dwt	I and II	12.02.
	Uusikaupunki	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	26.02.
	Naantali, Turku	2000 dwt	I and II	26.02.
	Sköldvik	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	21.02.
	Kaskinen	2000 dwt	I and II	27.01..
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	21.02.
Russia	Saint-Petersburg	-	Ice 1	07.03.
	Primorsk	-	Ice 1	26.01.
	Vyborg	-	Ice 1	21.02.
	Vysotsk	-	Ice 1	22.02.
	Ust'-Luga	-	Ice 1	06.03.
Sweden	Karlsborg - Skelleftehamn	4000 dwt	IA	07.02.
	Holmsund, Rundvik, Husum and Örnsköldsvik	2000 dwt	IA and IB	07.02.
	Ångermanälven	2000 dwt	IA and IB	07.02.
	Härnösand, Söråker and Sundsvall	2000 dwt	I and II	27.01.
	Härnösand-Norrundet, Skutskär	2000 dwt	IC	26.02.
	Stocka - Skutskär	2000 dwt	I and II	05.02.
	Gävle	2000/4000 dwt	IC/II	26.02.
	Öregrund-Hallstavik	1300 dwt	IC	26.02.
	Grisslehamn	1300 dwt	I and II	27.02.
	Köping and Västerås	2000 dwt	IC	03.02.
	Bålstra	2000 dwt	IC	26.02.
	Eastern Lake Mälaren	1300/2000 dwt	IC/II	06.02.
	Kappelskär-Degerhamn	1300/2000 dwt	I and II	27.02.
	Lake Vänern, Trollhätte Canal and Göta älv	1300/2000 dwt	IC/II	07.02.
	Lake Vänern, Trollhätte Canal and Göta älv	2000 dwt	I	27.02.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Barges towed by tugboats will not be given icebreaker assistance.

Icebreaker: PROTECTOR assists in the port of Pärnu. **BOTNICA** assists in the port of Sillamae.

Finland

The transit traffic west of Holmöarna is temporarily prohibited.

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which traffic restrictions apply shall, when passing the latitude 60°00'N, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to ICE INFO on VHF channel 78.

This report can also be given directly by phone +4631 699 100.

Vessels bound for ports in the Bay of Bothnia shall report to Bothnia VTS on VHF channel 67 20 nm before Nordvalen lighthouse.

Icebreaker: KONTIO, POLARIS and URHO assist in the northern and OTSO in the southern Bay of Bothnia. THETIS assists in Sea of Bothnia and in the Quark. VOIMA and **SISU** assist in the Gulf of Finland.

Sweden

Transit traffic through Västra Kvarken is forbidden from 10th of February on.

The traffic separation schemes in the Quark are temporarily out of use from 25th of January.

Vessels bound for ports in the Gulf of Bothnia where traffic restrictions apply, shall when passing the Aland Sea, latitude N 60 degrees, report to ICEINFO on VHF channel 78: Stating ATP, destination, and ETA.

Requests for dirways can be sent to iceinfo@sjofartsverket.se.

Arrival report is to be made to ICEINFO on VHF channel 16: Stating ATA, ETD, and next port of call. If ETD has changed, notify ICEINFO immediately.

Departure report is to be made to ICEINFO on VHF channel 16: Stating ATD, next port of call, and ETA.

Icebreaker: YMER, ATLE, FREJ and ODEN assist in the northern Bay of Bothnia. ALE assists in the Quark.

Russia

The traffic of small crafts is restricted in the Russian part of the Gulf of Finland.

From 19th of January tow boat-barges will not be assisted to St. Petersburg. From **24th of February** vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 24th of January tow boat-barges will not be assisted to Vyborg. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 26th of January tow boat-barges will not be assisted to Primorsk. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 29th of January tow boat-barges will not be assisted to Vysotsk. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 10th of February tow boat-barges will not be assisted to Ust-Luga. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

Icebreaker: Several icebreakers assist vessels to the port of Vyborg, Vysotsk, Primorsk, Ust-Luga and St. Petersburg.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

<p>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</p> <p>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 Mittlere Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m 3 Große Eisschollen – Durchmesser 500 bis 2000 m 4 Sehr große oder riesig große Eisschollen – Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis 5 Übereinandergeschobenes Eis 6 Kompakter Schneeberg od. kompakte Eisbrecklumpchen 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: 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</p> <p>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 Stahl–schiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam. 3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eis–fahrt 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>
--	--

Deutschland , 22.02.2018

Rostock – Warnemünde	1000
Schlei, Schleswig – Kappeln	2021

Estland , 22.02.2018

Narva-Jõesuu, Fahrwasser	5235
Kunda, Hafen und Bucht	5130
Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	4130
Muuga, Hafen und Bucht	2//0
Tallinn, Hafen und Bucht	1//0
Breite Tallinn – Osmussaar, Fahrwasser	20/0
Pärnu, Hafen und Bucht	8345
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	4235
Irbenstraße	1//0
Moonsund	8343

Finnland , 22.02.2018

Röyttä – Etukari	8546
Etukari – Ristinmatala	7446
Ajos – Ristinmatala	7446
Ristinmatala – Kemi 2	6976
Kemi 2 – Kemi 1	5846
Kemi 1, Seegebiet im SW	5856
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7946
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8446
Kattilankalla – Oulu 1	6846
Oulu 1, Seegebiet im SW	5846
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5856
Raahe, Hafen – Heikinkari	8346

Heikinkari – Raahe Leuchtturm	9146
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5756
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5856
Rahja, Hafen – Välimatala	5746
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	5756
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5756
Ykspihlaja – Repskär	7746
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5746
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5756
Pietarsaari – Kallan	7746
Kallan, Seegebiet außerhalb	5756
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5246
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5746
Nordvalen – Norrskär, See im W	5745
Vaskiluoto – Ensten	8845
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5745
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	5245
Norrskär, Seegebiet im SW	5245
Kaskinen – Sälgrund	8345
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	5245
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5145
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	5245
Linie Pori Lt. – Säppi – See im W	5245
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	7215
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	5045
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	8745
Kirsta – Isokari	5245
Isokari – Sandbäck	4045
Naantali und Turku – Rajakari	5242

Rajakari – Lövskär	5242
Lövskär – Korra	5242
Korra – Isokari	5242
Lövskär – Berghamn	5242
Stora Sottunga – Ledskär	5142
Lövskär – Grisselborg	5142
Hanko, Hafen – Hanko 1	3001
Hanko 1, See im S	3001
Hanko – Vitgrund	5142
Koverhar – Hästö Busö	7235
Hästö Busö – Ajax	5145
Ajax, See im S	4145
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7245
Porkkala, Seegebiet	5245
Porkkala Leuchtturm, See im S	5145
Helsinki, Hafen – Harmaja	5745
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	5245
Helsinki Lt. – Porkkala Lt., See im S	5745
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	5745
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	5745
Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm	5245
Porvoo, Hafen – Varlax	8345
Varlax – Porvoo Leuchtturm	7255
Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund	5245
Kalbådagrund – Helsinki Lt.	5245
Valko, Hafen – Täktarn	8345
Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser	6755
Glosholm–Helsinki, Schärenfahrwasser	5745
Kotka – Viikari	8345
Viikari – Orregrund	7745
Orregrund – Tiiskeri	5755
Tiiskeri – Kalbådagrund	5145
Hamina – Suurmusta	8345
Suurmusta – Merikari	8345
Merikari – Kaunissaari	8345

Lettland , 22.02.2018

Riga, Hafen	2100
Riga – Mersrags, Fahrwasser	1000
Mersrags – Irbenstraße, Fahrwasser	1000
Irbenstraße, Fahrwasser	1000
Ventspils, Hafen	1000
Ventspils, Hafen – Liepaja, Hafen	1000

Litauen , 22.02.2018

Klaipeda, Hafen	3000
-----------------	------

Russische Föderation , 21.02.2018

St. Petersburg, Hafen	83/4
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	83/4
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	83/4
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	6345
Lt. Šepelevskij – Seskar	6345
Seskar – Sommers	6345
Sommers – Südspitze Gogland	5233
S-Spitze Gogland – Länge Hf. Kunda	4113
Vyborg Hafen und Bucht	82/5
Vichrevoj – Sommers	5325
Luga Bucht	5212
Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel.	5213

Schweden , 20.02.2018

Karlsborg – Malören	8566
Malören, Seegebiet außerhalb	5346
Luleå – Björnklack	8456
Björnklack – Farstugrunden	6466
Farstugrunden, See im E und SE	5346
Sandgrönn Fahrwasser	5446
Rödkaullen – Norströmsgrund	5446
Haraholmen – Nygrån	8446
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5446
Skelleftehamn – Gåsören	5346
Gåsören, Seegebiet außerhalb	5346
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5356
Nordvalen, See im NE	5226
Nordvalen, See im SW	5226
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	7356
Umeå – Väktaren	7356
Väktaren, See im SE	5356
Sydostbrotten, See im NE u. SE	4016
Husum, Fahrwasser nach	5246
Örnsköldsvik – Hörnskatan	8346
Hörnskatan – Skagsudde	5246
Skagsudde, Seegebiet außerhalb	5246
Ulvöarna, Fahrwasser im W	5246
Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	5444
Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	5444
Härnösand – Härnön	5244
Sundsvall – Draghallan	8346
Draghallan – Åstholmsudde	5016
Hudiksvallfjärden	7246
Iggesund – Agö	7246
Sandarne – Hällgrund	5146
Ljusnefjärden – Storzjungfrun	5146
Gävle – Eggegrund	5126
Öregrundsgrepen	5026
Hallstavik – Svartklubben	7146
Trälhavet – Furusund – Kapellskär	4122
Stockholm – Trälhavet – Klövholmen	4022
Köping – Kvicksund	8244
Västerås – Grönsö	8244
Grönsö – Södertälje	7244
Stockholm – Södertälje	5146
Södertälje – Fifong	4012
Norrköping – Hargökalv	5142
Västervik – Marsholmen – Idö	5042
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	2106
Vänernsviken	2106
Gruvön, Fahrwasser nach	5146
Karlstad, Fahrwasser nach	5146
Kristinehamn, Fahrwasser nach	5146
Otterbäcken, Fahrwasser nach	5146
Lidköping, Fahrwasser nach	4016

