



Eisbericht Nr. 32

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 80	Nr. 32	Montag, den 19.02.2007	1
-------------	--------	------------------------	---

Übersicht

Ab Sonntag drehten der Wind in der Bottenvik auf nördliche Richtungen und es bildeten sich größere Rinnen und Polynyas seewärts der Festeiskante an der nördlichen Küste. Auch anderswo bildeten sich in der nördlichen Bottenvik Spalten. Eine Rinne bildet sich im Moment auch im nördlichen Teil des finnischen Meerbusens. Allgemein gesehen sind die Bottenvik, Norra Kvarken und der östliche Teil des finnischen Meerbusens mit Eis bedeckt, anderswo kommt Eis nördlich von etwa 58°N stellenweise entlang der Küsten vor.

Skagerrak, Kattegat und Beltsee

Norwegische Küste: Im Drammensfjord dichtes Treibeis, 5-10 cm dick. Stellenweise ist Eis auch in kleineren Häfen und Häfeneinfahrten vorhanden. Die Schifffahrtswege nach Kristiansand und im Oslofjord sind eisfrei. - **Schwedische Küste:** - **Vänernsee:** Bei Karlstad, Kristinehamn, Grums und Åmål liegt 10-25 cm dickes Festeis und ebenes Eis. An den Küsten bildet sich Neueis.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Die Hafen Ventspils und Liepaja sind eisfrei. - **Russische Küste:** In der Bucht von Kaliningrad kommt dunkler Nilas vor. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären Neueis und ebenes Eis. - **Mälarsee:** Der westliche und zentrale Bereich ist mit 10-20 cm dickem Festeis bedeckt, im Ostteil kommt dünnes sehr dichtes Eis vor.

Rigaischer Meerbusen

Estonische Küste: In der Pärnubucht 20-30 cm, im Moonsund 10-25 cm dickes Festeis. Zusätzlich

Overview

On Sunday the wind over the Bay of Bothnia changed to northerly directions and larger leads and polynya have formed seawards of the fast ice along the northern shore. Also elsewhere in the northern Bay of Bothnia cracks have appeared. A lead is now also forming in the northern part of the Gulf of Finland. In general terms the Bay of Bothnia, Norra Kvarken and the eastern part of the Gulf of Finland are ice covered, elsewhere north of about 58°N ice occurs in places near the shore.

Skagerrak, Kattegat and Belt Sea

Norwegian Coast: In Drammensfjorden very open drift ice, 5-10 cm thick. In some places there is ice in smaller harbours and harbour entrances, too. The fairway to Kristiansand, including Oslofjord, is ice free. - **Swedish Coast:** - **Lake Vänern:** At Karlstad, Kristinehamn, Grums and Åmål there is 10-25 cm thick fast ice and level ice. New ice formation occurs along the coasts.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: The ports of Ventspils and Liepaja are ice-free. - **Russian Coast:** In the bay of Kaliningrad there is dark nilas. - **Swedish coast:** In the northern archipelagos new ice and level ice. - **Lake Mälaren:** The western and central parts are covered by 10-20 cm thick fast ice, in the eastern part thin very close ice occurs.

Gulf of Riga

Estonian Coast: In Pärnu Bay 25-30 cm, in Moonsund there is 10-25 cm thick fast ice. In both

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

Eisauskünfte / 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

haben sich in beiden Gebieten Spalten geöffnet und kommen Presseishügel vor. - **Lettische Küste:** Der Hafen von Riga ist eisfrei, in der Einfahrt treibe sehr lockeres Eis. Im anschließenden Fahrwasser nach Kolka offenes Wasser. In der Irbenstraße an der Küste Neueis.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narvabucht ein Festeis-saum und lockeres, 10-15cm dickes Treibeis. Die Buchten von Kunda, Muuga und Tallin sind eisfrei. - **Finnische Küste:** In den westlichen Schären 5-30 cm, in den östlichen 15-30 cm dickes Festeis. Weiter seewärts dünnes sehr dichtes Treibeis und Neueis bis etwa zur Linie Mäkiluoto – Harmaja – Tiiskeri. Dann im östlichen Teil auf See 10-30cm dickes, sehr dichtes Treibeis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg zusammengeschobenes 20-30 cm dickes Eis. Weiter westwärts im Fahrwasser bis zur Länge des Leuchtturms Tolbuchin 25-35 cm dickes Festeis, anschließend dann kompaktes, 15-30 cm dickes, teilweise hügelig aufgepresstes und zusammengepresstes Eis bis zur Eisgrenze. Diese verläuft etwa von der Nordspitze Hoglands - 5sm östlich von Bol'soj T'uters - Kap Paytenina. Das Eis treibt südwärts und an der Nordküste, etwa ab Kap Pesočnyj, hat sich eine Polynya gebildet - Im Berkezund 10-20 cm dickes Festeis, in der Einfahrt eine Polynya. - In der Vyborgbucht 20-30 cm dickes Festeis, in der Einfahrt sehr dichtes, 10-20 cm dickes Eis. - In der Lugabucht 15-25 cm dickes Festeis und kompaktes Eis, in der Einfahrt sehr dichtes 15-25 cm dickes zusammengefrorenes Eis.

Ålandsee:

Dicht an der schwedischen Küste kommt dichtes bis sehr dichtes Treibeis vor. Außerhalb der Küste ein schmales Band aus sehr lockerem Eis und Neueis. Dichtes Eis an der Westküste von Åland.

Schärenmeer

Dünnes ebenes Eis und Neueis bis Lohm und Isokari.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären 10-30 cm dickes Festeis. Außerhalb davon auf etwa 5-10 sm dünnes ebenes Eis und Neueis. - **Schwedische Küste:** In den meisten Häfen Festeis oder dichtes Treibeis. Außerhalb der Küste ein Gürtel mit lockerem Eis oder Neueis. Im Nordmalingsfjärden und auf dem Ångermanälv 10-30 cm dickes Festeis.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Von Vaasa bis Norra Glopsten 10-35 cm dickes Festeis, außerhalb davon dünnes lockeres Treibeis. Auf See 5-30 cm dickes, dichtes Treibeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären 10-20 cm dickes Festeis. Auf See überwiegend 10-30 cm dickes zusammenhängendes und aufgepresstes Eis oder ebenso dickes ebenes Eis. Südlich von Norrskär kommt Neueis oder lockeres Eis vor.

regions cracks have appeared and also hummocks are present. - **Latvian Coast:** The harbour of Riga is ice free, in the entrance very open drift ice. Farther off on the fairway to Kolka open water. In the coastal zone of the Irben Strait there is new ice.

Gulf of Finland

Estonia Coast: In Narva Bay a belt of fast ice and 10-15cm thick open drift ice. Kunda, Muuga and Tallin Bays are ice free. - **Finnish Coast:** In the western archipelagos 5-30 cm, in the eastern archipelagos 15-30 cm thick fast ice. Farther seawards there is thin thick very close drift ice and new ice approximately to the line Mäkiluoto – Harmaja – Tiiskeri. Then in the eastern part at sea 10-30 cm thick, very close drift ice. - **Russian Coast:** In the harbours of the St. Petersburg there is 20-30 cm thick compact ice. Farther westwards in the fairway up to the longitude of the lighthouse Tolbuchin there is 25-35 cm thick fast ice, followed by 15 - 30 cm thick, hummocked and compressed compact ice up to the ice edge, which runs along the line from the north point of island Hogland – 5 nm east of Bol'soj T'uters – Cape Paytenina. The ice drifts southward. A flaw polynya started to form along north coast from Cape Pesočnyj on. - In the strait Berkezund there is 10-20 cm thick fast ice, in the entrance there is the flaw polynya. - In the Bay of Vyborg there is 20-30 cm thick fast ice, in the entrance 10-20 cm thick very close ice. - In Luga bay about 15-25 cm thick fast ice and compact, in the entrance 15-25 cm thick very close consolidated ice

Sea of Åland:

Close to the Swedish coast there is close to very close ice. Off the coast there is a narrow band of open ice and new ice. On the west side of Åland close ice.

Archipelago Sea

Thin level ice and new ice to Lohm and Isokari.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos 10-30 cm thick fast ice. Farther out thin level ice and new ice for about 5-10 nm. - **Swedish Coast:** In most harbours fast ice or close drift ice. Off the coast a belt with new ice or open ice. On the Ångermanälv and Nordmalingsfjärden 10-30 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: From Vaasa to Norra Glopsten there is 10-35 cm thick fast ice, farther out thin open drift ice. At sea 5-30 cm thick close drift ice.- **Swedish Coast:** In archipelagos 10-20 cm thick fast ice. At sea mostly 10-30 cm thick consolidated and ridged ice or 10-30 cm thick level ice. Some new ice or open ice south of Norrskär.

Bottenvik

Finnische Küste: In den nördlichen Schären 30-60 cm dickes Festeis. Ein breite Rinne, bedeckt mit Neueis, erstreckt sich von Oulu 1 bis nach Malören. Daran anschließend sehr dichtes 20-35 cm dickes, teilweise übereinandergeschobenes und aufgepresstes Treibeis. In Raahe 20-50 cm dickes Festeis, dann eine mit Neueis bedeckte Rinne von Raahe Leuchtturm bis Nahkiainen. Anschließend 10-20 cm dickes ebenes Eis bis etwa 15 sm westlich von Nahkiainen, dann 10-30 cm dickes sehr dichtes Treibeis. Im südlichen Teil 20-40 cm dickes Festeis in den Schären, außerhalb davon erst ebenes 10-20 cm dickes Eis, das örtlich übereinandergeschoben ist, dann 15-35 cm dickes sehr dichtes Treibeis. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären 30-60 cm Festeis, am nördlichen Festeis anschließend und außerhalb Piteå große, wieder zugefrorene Polynyas mit 5-15 cm ebenem Eis. Auf See dichtes bis sehr dichtes, zusammenhängendes 15-35 cm dickes Treibeis, das teilweise aufgepresst oder übereinandergeschoben ist. Im Eisfeld existieren vereinzelt Spalten. In den Schären im südlichen Abschnitt 15-30 cm dickes Festeis.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Im nördlichen Ostseeraum werden die nördlichen Winde mit sehr kalten Temperaturen in den nächsten Tagen weiter anhalten. Zur Wochenmitte bildet sich dann ein Hoch über der nördlichen Ostseeraum aus, der Wind wird dabei abnehmen, aber es bleibt weiterhin sehr kalt. In der Bottenvik und im Finnischen Meerbusen werden sich an den Nordküsten Rinnen bilden, die wegen den sehr kalten Temperaturen aber wieder schnell zufrieren. Insgesamt wird Eisdicke und Bedeckung zunehmen und im Laufe der Woche wird die Eisbildung auch weiter nach Süden vordringen.

Im Auftrag
Dr. Holfort

Bay of Bothnia

Finnish Coast: In the northern archipelagos 30-60 cm thick fast ice. There is a broad lead, covered with new ice, stretching from Oulu 1 to Malören. Farther out very close, partly rafted and ridged 20-35 cm thick drift ice. In Raahe 20-50 cm thick fast ice, then a lead with new ice running from Raahe lighthouse to Nahkiainen. Farther out 10-20 cm thick level ice up to 15 nm west of Nahkiainen, then 15-35 cm thick very close drift ice. In the southern part there is 20-40 cm thick fast ice in the archipelagos. Farther out there is first 10-20 cm thick level ice, partly rafted in places, then 15-35 cm thick very close drift ice. - **Swedish Coast:** In the northern archipelagos 30-60 cm thick fast ice. Off the northern fast ice and outside Piteå large overgrown polynyas with 5-15cm thick level ice. At sea close to very close, consolidated drift ice, 15-35 cm thick and partly rafted or ridged. In the ice field some cracks exist. In the archipelagos of the southern part 15-30 cm thick fast ice.

Expected Ice Development

In the northern Baltic region the northerly winds, bringing very cold temperature into the region, will prevail for the next days. Around the mid of the week a high pressure zone will form over the northern Baltic region and the wind will dwindle, but it will stay very cold. In the Bay of Bothnia and in the Gulf of Finland leads will form along the northern coasts, which due to the very cold temperatures will almost instantaneously freeze over. In general ice thickness and ice cover will increase. In the course of the week ice formation will progress also further southwards.

By order
Dr. Holfort

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu Bay	1600 KW	IC	12.02.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	3000 dwt	IA	16.02.
	Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	IA	16.02.
	Kaskinen	2000 dwt	IA and IB	16.02.
	Pori, Rauma, Uusikaupunki, Porvoo, Loviisa, Kotka and Hamina	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	16.02.
	Naantali, Turku, Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik and Helsinki	1300 dwt	I and II	16.02.
Russia	St. Petersburg	2000 hp	required	01.02.
	Vyborg and Vysotsk	2000 hp	required	03.02.
	Ust-Luga	2000 hp	required	15.02.
Sweden	Karlsborg, Luleå, Haraholmen and Skelleftehamn	3000 dwt	IA	17.02.
	Holmsund	2000 dwt	IA	17.02.
	Rundvik, Husum, Örnsköldsvik and Ångermanälv	2000 dwt	IA and IB	17.02.
	Härnösand, Sundsvall, Hudiksvall, Iggesund, Söderhamn, Norrsundet, Gävle and Skutskär	1300 / 2000 dwt	IC / II	12.02.
	Köping	1300 dwt	IC	17.02.
	Västerås	1300 / 2000 dwt	IC / II	17.02.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Icebreaker: EVA 316 assists in the Pärnu Bay.

Finland

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Vessels bound for ports with traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall report to VTS Gävle with VHS Channel 84 when passing the Svenska Björn lighthouse.

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

Russia

Icebreaker: KAPITAN SOROKIN, MUDYUG, SEMYON DEZNEV, IVAN KRUZENSTERN, KAPITAN ZARUBIN, KARU, KAPITAN PLACHIN and YURIJ LISYANSKIJ assist low-powered vessels to St. Petersburg, KAPITAN IZMAILOV and TOR to Vyborg and Vysotsk, ERMAK to Primorsk.

Tow boat-barges and vessels without ice class as well as the port tow boats with ice class and engine less than 1000 hp are not assisted to St. Petersburg, Vyborg and Vysotsk.

Tankers without ice class are not assisted to Primorsk. Tugs and barges are not assisted to Ust-Luga.

Sweden

Vessels bound for Swedish ports in the Gulf of Bothnia with traffic restrictions shall, when passing Svenska Björn (59°33' N, 20°01' E), report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to VTS Gävle on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone + 46 26 647 150 or + 46 26 647 151. If required, due to the ice conditions, the position for reporting can be transferred farther to the south.

Icebreaker: ATLE and YMER assist in the Bay of Bothnia, FREJ assists in Norra Kvarken, ALE in the northern and central part of Sea of Bothnia.

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 Mittelfgroße 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	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 , 19.02.2007

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	7223
Muuga, Hafen und Bucht	1210
Pärnu, Hafen und Bucht	7384
Moonsund	8384

Finnland , 19.02.2007

Röyttä - Etukari	8446
Etukari - Ristinmatala	8446
Ajos - Ristinmatala	8446
Ristinmatala - Kemi 2	7876
Kemi 2 - Kemi 1	9356
Kemi 1, Seegebiet im SW	9356
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8446
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8446
Kattilankalla - Oulu 1	7376
Oulu 1, Seegebiet im SW	9376
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5876
Raahe, Hafen - Heikinkari	8446
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6756
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	9756
Längengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	5346
Rahja, Hafen - Välimatala	7447
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6777
Längengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	5746
Ykspihlaja - Repskär	8846
Repskär - Kokkola Leuchtturm	6346
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5756
Pietarsaari - Kallan	8846
Kallan, Seegebiet außerhalb	5746
Breite Pietarsaari - Nordvalen im ENE	5756
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5756
Nordvalen - Norrskär, See im W	3736

Vaskilouto - Ensten	8846
Ensten - Vaasa Leuchtturm	6746
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	4146
Norrskär, Seegebiet im SW	4146
Kaskinen - Sälgrund	8346
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	3226
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7746
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	1000
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	8746
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	4146
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8746
Kirsta - Isokari	5146
Naantali und Turku - Rajakari	8745
Rajakari - Lövskär	8745
Lövskär - Korra	8745
Korra - Isokari	5245
Lövskär - Berghamn	5245
Berghamn - Stora Sottunga	1005
Stora Sottunga - Ledskär	5145
Röddhamn, Seegebiet	1000
Lövskär - Grisselborg	4145
Hanko, Hafen - Hanko 1	2005
Koverhar - Hästö Busö	7245
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	7745
Porkkala, Seegebiet	5145
Helsinki, Hafen - Harmaja	7745
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	2115
Porvoo, Hafen - Varlax	8346
Varlax - Porvoo Leuchtturm	5246
Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	1006
Valko, Hafen - Täktarn	8346
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	5746
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	5246

Jahrgang 80	Nr. 32	Montag, den 19.02.2007	6
--------------------	---------------	-------------------------------	----------

Kotka - Viikari 8346
Viikari - Orrengrund 7746
Orrengrund - Tiiskeri 5746
Tiiskeri - Kalbadagrund 1006
Hamina - Suurmusta 8346
Suurmusta - Merikari 8346
Merikari - Kaunissaari 8346

Lettland , 19.02.2007

Riga, Hafen 2001
Riga - Mersrags, Fahrwasser 1000
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw. 1000
Irbenstraße, Fahrwasser 1000

Norwegen, 16.02.2007

Drammensfjord 41//

Russische Föderation , 19.02.2007

St. Petersburg, Hafen 6343
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin 8843
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin 8343
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij 6343
Lt. Shepelevskij - Seskar 6343
Seskar - Sommers 6343
Sommers - Südspitze Hogland 5343
Vyborg Hafen und Bucht 8343
Vichrevoj - Sommers 6343
Berkesund 8343
Luga Bucht 7343
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel. 5343
Kaliningrad, Hafen 50/1

Schweden , 18.02.2007

Karlsborg - Malören 8446
Malören, Seegebiet außerhalb 6346
Lulea - Björnklack 8346
Björnklack - Farstugrunden 7346
Farstugrunden, See im E und SE 6376
Sandgrönn Fahrwasser 7346
Rödkallen - Norströmsgrund 7346
Haraholmen - Nygran 8346
Nygran, Seegebiet außerhalb 4246
Skelleftehamn - Gasören 7246
Gasören, Seegebiet außerhalb 9276
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb 9276
Nordvalen, See im NE 5223
Nordvalen, See im SW 5223
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna 7243
Umea - Väktaren 5246
Väktaren, See im SE 5256
Sydostbrotten, See im NE u. SE 5236
Husum, Fahrwasser nach 5246
Örnsköldsvik - Hörnskatan 8246
Hörnskatan - Skagsudde 8246
Skagsudde, Seegebiet außerhalb 4236
Ulvöarna, Fahrwasser im W 4236
Ulvöarna, Seegebiet im E 4236
Angermanälv oberhalb Sandöbron 8446
Angermanälv unterhalb Sandöbron 8346
Härnösand - Härnön 3216
Härnön, Seegebiet außerhalb 1101
Sundsvall - Draghallan 8146
Draghallan - Astholmsudde 4146
Astholmsudde/Brämön, außerhalb 3111

Hudiksvallfjärden 8146
Iggesund - Agö 6246
Agö, Seegebiet außerhalb 1000
Sandarne - Hällgrund 4126
Hällgrund, Seegebiet außerhalb 3101
Ljusnefjärden - Störungfrun 4126
Störungfrun, Seegebiet außerhalb 3101
Gävle - Eggegrund 5246
Eggegrund, Seegebiet außerhalb 3101
Orskär, Seegebiet außerhalb 1000
Öregrundsgrepen 5242
Hallstavik-Svartklubben 5242
Trälhavet - Furusund - Kapellskär 4121
Kapellskär - Söderarm 2000
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen 4121
Klövholmen - Sandhamn 2000
Trollharan - Langgarn 4121
Mysingen 2000
Nynäshamn - Landsort 4121
Köping - Kviksund 8242
Västerås - Grönsö 8242
Grönsö - Södertälje 4131
Stockholm - Södertälje 5141
Södertälje - Fifong 4131
Norrköping - Hargökalv 3000
Oxelösund, Hafen 1000
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränskan 4121
Västervik - Marsholmen - Idö 3000
Oskarshamn - Furön 2000
Gruvön, Fahrwasser nach 8242
Karlstad, Fahrwasser nach 8242
Kristinehamn, Fahrwasser nach 8242
Otterbäcken, Fahrwasser nach 2000