

Eisbericht Nr. 13

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 13	Donnerstag, den 31.12.2009	1
-------------	--------	----------------------------	---

Übersicht

Die Eisbildung im nördlichen Ostseeraum setzt sich weiter fort, sonst haben sich die Eisverhältnisse in der Ostsee seit gestern nicht viel verändert.

- Bitte, Änderungen in Schifffahrtsbeschränkungen zu Beginn des Jahres 2010 beachten, Seite 4.

Nordsee

Dänische Küste: In einigen Häfen und geschützten Gebieten kommt dünnes Eis vor.

Skagerrak und Kattegat

Dänische Küste: In einigen Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern kommt dünnes Eis vor. - **Norwegische Küste:** Im inneren Bereich des Hafens Oslo tritt örtlich dichtes Neueis auf. Einige geschützt liegende und flache Küstengewässer sind mit 5-15 cm dickem Eis bedeckt; im Kilsfjord kommt auch bis zu 30 cm dickes Eis vor. Die Schifffahrt im Langårsund ist vorübergehend eingestellt.

Westliche und Südliche Ostsee

Deutsche Küste: Auf der inneren Schlei kommt stellenweise dünnes Eis vor. Die Boddengewässer südlich von Darß und Zingst sind mit dünnem Eis bedeckt. Im Greifswalder Bodden liegt im Süd- und Westteil der Dänischen Wiek 5-10 cm dickes Festeis. Der südliche Peenestrom, die inneren Boddengewässer und der Nordteil des Kleinen Haffs sind mit bis zu 10 cm dickem, teilweise aufgebrochenen und teilweise zusammengeschobe-

Overview

Ice formation in the northern region of the Baltic Sea continues. Else, ice conditions in the Baltic Sea have not changed very much since yesterday.

- Please, note changes in the restrictions to navigation in the beginning of the year 2010, page 4.

North Sea

Danish Coast: Thin ice is present in some harbours and sheltered regions.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: In some harbours and sheltered and shallow coastal waters there is thin ice. - **Norwegian Coast:** In the inner harbour of Oslo there is close new ice, in places. Some sheltered and shallow coastal waters are covered with 5-15 cm thick ice; in Kilsfjorden there is up to 30 cm thick ice. Navigation in Langårsund is temporarily closed.

Western and Southern Baltic

German Coast: On the inner Schlei thin ice occurs in places. The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered with thin ice. In the Greifswalder Bodden there is 5-10 cm thick fast ice in the southern and western part of the Dänische Wiek. The inner Bodden waters, the Peenestrom south of Wolgast and the northern part of the Kleines Haff are covered with up to 10 cm thick, partly broken and partly compacted ice. - **Lithuanian Coast:** The

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/
© 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

nen Eis bedeckt. - **Litauische Küste:** Der Hafen von Klaipeda sowie alle Fahrwasser sind eisfrei. Im Kurischen Haff liegt 9-16 cm dickes Festeis. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff kommt offenes Wasser vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Schwedische Küste: Mälarsee: Im Westteil liegt 15-30 cm dickes Festeis, sonst kommt Neueis vor.

Vänernsee: In den inneren nördlichen Schären und in Vänersborgsviken liegt 5-20 cm dickes Festeis. In geschützten Buchten kommt Neueis und Eisbildung vor.

Rigaischer Meerbusen

Estonische Küste: In der Pärnubucht liegt 25-35 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb kommt bis zur Breite von Kihnu lockeres Eis, stellenweise auch 5-15 cm dickes dichtes Eis vor. Im Moonsund liegt 10-20 cm dickes zusammengesobenes Eis. - **Lettische Küste:** Entlang der Westküste sehr lockeres Neueis, alle Fahrwasser sind eisfrei.

Finnischer Meerbusen

Estonische Küste: In der Narva- und Kundabucht kommt in der Küstennähe dunkler Nilas und Neueis vor. - **Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis. Zwischen Hamina und Einonkari kommt dünnes sehr dichtes Eis, dann Neueis and Eisbildung vor. **Saimaasee:** Im Nordteil liegt 20-25 cm, im Südteil und im Kanal 10-20 cm dickes Eis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt zusammengesobenes Eis. Weiter westwärts kommt im Fahrwasser bis zur Länge von Lomonosov 12-22 cm dickes Festeis, dann bis zur Länge vom Kap Seraja Loshad' 10-20 cm dickes dichtes bis sehr dichtes Eis vor. Anschließend tritt bis zur Länge vom Kap Dubovskij dunkler Nilas und Neueis auf. - Die innere Vyborgbucht ist mit 15-25 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt zwischen den Breiten der Insel Igrivyj und des Leuchtturms Rondo dichtes bis sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis. Anschließend kommt bis zur Breite 60°18' N dunkler Nilas und Neueis vor. - Im Berkezund liegt 10-15 cm dickes sehr dichtes Eis, in der Einfahrt kommt Nilas und Neueis vor. - Entlang der Küsten der Copora und Luga Bucht tritt Neueis auf.

Schärenmeer

In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis.

Bottensee

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis, weiter außerhalb kommt ein schmaler Streifen aus dünnem Treibeis vor. - **Schwedische Küste:** Nördlich von Skagsudde liegt ein 5-8 sm breiter Gürtel mit 5-10 cm dickem ebenen Eis oder Neueis. Weiter südwärts bis zur Gävle Bucht kommt in geschützten Buchten dünnes Festeis oder Neueis vor. Der Ångermanälv ist mit

harbour of Klaipeda and all fairways are ice free. In the Courland Lagoon there is 9-16 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon open water occurs.

Central and Northern Baltic

Swedish coast: - Lake Mälaren: In the western part there is 15-30 cm thick fast ice, else new ice occurs. **Lake Vänern:** In the inner northern archipelagoes and in Vänersborgsviken there is 5-20 cm thick fast ice. There is new ice and ice formation in sheltered bays.

Gulf of Riga

Estonian Coast: In the Pärnu Bay there is 25-35 cm thick fast ice. Farther out up to the longitude of the island Kihnu, there is open ice, and 5-15 cm thick close ice, in places. In Moonsund there is 10-20 cm thick compact ice. - **Latvian Coast:** Very open new ice along the western coast, the fairways are ice-free.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Narva and Kunda Bays there is dark nilas and new ice near the coast. - **Finnish Coast:** In the inner archipelagos there is thin level ice. Between Hamina and Einonkari thin very close ice occurs, farther out new ice and ice formation. **Lake Saimaa:** In the northern part there is 20-25 cm, in the southern part and in the Canal there 10-20 cm thick ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice. Farther westwards on the fairway 12-22 cm thick fast ice occurs to the longitude of Lomonosov, followed by 10-20 cm thick close to very close ice up to the longitude of Cape Seraja Loshad'. Farther out there is dark nilas and new ice up to the longitude of Cape Dubovskij. - The inner Vyborg Bay is covered with 15-25 cm thick fast ice. Farther out there is 10-20 cm thick close to very close ice between the latitudes of island Igrivyj and the lighthouse Rondo. Finally, there is nilas and new ice up to the latitude 60°18' N. - In Berkezund there is 10-15 cm thick very close ice, in the entrance there is nilas and new ice. - Along the coasts of the Copora Bay and the Luga Bay there is new ice.

Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is thin level ice.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the inner archipelagos there is thin level ice, farther out there is a narrow belt of thin drift ice. - **Swedish Coast:** A 5-8 nm wide belt of 5-10 cm thick level ice or new ice occurs north of Skagsudde. Farther southwards till Gävle Bight there is in sheltered bays thin fast ice or new ice. The Ångermanälv is covered with 10-25 thick fast ice.

10-25 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Auf See kommt Neueis und Eisbildung vor.

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt zwischen Vaasa und Ensten 5-15 cm dickes ebenes Eis, außerhalb davon kommt bis Vaasa-Leuchtturm dünnes sehr dichtes Eis sowie Neueis vor. -

Schwedische Küste: Westlich von Holmöarna zusammenhängendes 10 cm dickes Treibeis, das südwestwärts bis über Bonden hinaus reicht. Sonst kommt bis Nordvalen Neueis vor.

Bottenvik

Finnische Küste: Die nördlichen inneren Schären sind mit 20-35 cm dickem Festeis bedeckt. Zwischen Kemi und Kemi 1 liegt 5-20 cm dickes ebenes Eis, dann Neueis. Außerhalb Oulu kommt zwischen Kattilankalla und Oulu 1 dünnes ebenes Eis, weiter außerhalb 10-15 cm dickes sehr dichtes Eis mit dickeren Schollen dazwischen vor. Von Raahe bis Nahkiainen tritt dünnes Eis und Neueis auf. Die Eisgrenze verläuft entlang der Linie 10 sm nordöstlich von Farstugrunden – 16 sm westlich von Hailuoto – Nahkiainen – Kokkola-Leuchtturm. Im südlichen Abschnitt kommt bis zu den äußeren Schären dünnes ebenes Eis, anschließend Neueis vor. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen inneren Schären liegt 15-35 cm dickes Festeis, in den äußeren Schären 10-20 cm dickes zusammenhängendes Eis. Außerhalb davon erst auf 5 sm Neueis, dann bis zur Eisgrenze auf der Linie Bjuröklubb – Falkensgrund – Farstugrunden – Nahkiainen kommen Bereiche mit 5-15 cm dickem Treibeis oder Eisbreiklumpchen vor. Im südlichen Abschnitt liegt entlang der Küste auf 5-8 sm dünnes dichtes Treibeis oder Neueis.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Der Ostseeraum gelangt in den nächsten Tagen von Norden und Nordosten her in den Zustrom sehr kalter Luft und zum Ende dieser Woche unter Hochdruckeinfluss. Im nördlichen Ostseeraum setzt sich die Eisbildung über das Wochenende hinaus verstärkt fort. Auch in den geschützten inneren Küstengewässern und kleinen Häfen des südlichen Bereichs kann das Eis langsam zunehmen.

Der nächste Eisbericht erscheint am Montag, den 4. Januar 2010

Wir wünschen allen unseren Lesern ein Gutes Neues Jahr

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

Norra Kvarken

At sea new ice and ice formation occurs.

Finnish Coast: In the inner archipelago there is 5-15 cm thick level ice between Vaasa and Ensten, farther out there is thin very close ice and new ice to Vaasa lighthouse. -

Swedish Coast: West of Holmöarna mostly consolidated 10 cm thick drift ice, extending southwestwards past Bonden. Else new ice occurs to Nordvalen.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The northern inner archipelagos are covered with 20-35 cm thick fast ice. Between Kemi and Kemi 1 there is 5-20 cm thick level ice, then new ice. Off Oulu there is between Kattilankalla and Oulu 1 thin level ice, followed by 10-15 cm thick very close ice with some thicker floes in between. From Raahe to Nahkiainen thin ice and new ice occurs. The ice edge runs along the line 10 nm northeast of Farstugrunden – 16 nm west of Hailuoto – Nahkiainen – Kokkola lighthouse. - In the southern part thin level ice is found up to the outer skerries, followed by new ice.

- **Swedish Coast:** In the northern inner archipelagos there is 15-35 cm thick fast ice, in the outer archipelago 10-20 cm thick consolidated ice. Farther out there is first for 5 nm new ice, then areas with 5-15 cm thick drift ice or shuga up to the ice edge along the line Bjuröklubb – Falkensgrund – Farstugrunden – Nahkiainen. In the southern part there is off the coast for 5-8 nm thin close drift ice or new ice.

Expected Ice Development

Within the next days, very cold air will penetrate over the Baltic Sea from the north and northeast, and it will come under the influence of high pressure at the end of this week. The ice formation in the northern regions of the Baltic Sea will intensify past week-end, and the ice in the inner sheltered coastal waters and small harbours of the southern region may slowly increase, too.

The next issue of the ice report will appear on Monday, January 4th, 2010

We wish all our readers a Happy New Year.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kW	IC	28.12.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA and IB	28.12.
	Raahe, Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	I and II	28.12.
	Raahe	2000 dwt	IA and IB	04.01.
	Vaasa, Loviisa, Kotka and Hamina	1300 dwt	I and II	28.12.
	Vaasa	2000 dwt	I and II	04.01.
	Kaskinen	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	04.01.
	Lake Saimaa and Saimaa Canal	1500 dwt	IC	24.12.
Lake Saimaa and Saimaa Canal	2000 dwt	IC	04.01.	
Norway	Vestfjorden, Tønsberg inner harbour	-	required	30.12.
Russia	Vyborg and Vysotsk	-	required	
	Primorsk	-	required	30.12.
	St. Petersburg	2000 hp	required	24.12.
Sweden	Karlsborg, Luleå and Haraholmen	2000 dwt	IC	30.12.
	Karlsborg, Luleå and Haraholmen	2000 dwt	IB	02.01.
	Skelleftehamn	2000 dwt	II	30.12.
	Skelleftehamn	2000 dwt	IC	02.01.
	Skelleftehamn	2000 dwt	IB	04.01.
	Holmsund, Rundvik, Husum,			
	Örnsköldsvik and Ångermanälvs	2000 dwt	II	02.01.
	Köping and Västerås	1300 / 2000 dwt	IC / II	02.01.
Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IC / II	04.01.	

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Icebreaker: EVA-316 is assisting to Pärnu Bay, no service for tugs and barges.

Finland

Icebreaker: KONTIO and **OTSO** assist in the Bay of Bothnia. METEOR assists in the Saimaa Canal and in the southern Lake Saimaa, PROTECTOR in the northern Lake Saimaa and LETTO in the central Lake Saimaa.

Norway

In the areas of Vestfjorden and in the inner harbour of Tønsberg navigation is possible with icebreaker assistance, ice class is required. Navigation in Langårsund is temporarily closed.

Russia

Tow boat-barges are not assisted to St. Petersburg.

Icebreaker: Icebreakers **IVAN KRUZENSTERN**, KAPITAN ZARUBIN and YURI LISYANSKI assist low-powered vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk low-powered vessels are assisted by icebreaker KAPITAN IZMAILOW. MUDJUG is working in the port of Primorsk.

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 (59° 33'N 20° 01'E), contact **ICEINFO** on VHF channel 84.

Arrival report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, when the ship is well moored, including ship's name, ETD and next port of destination.

Departure report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, at least 6 hours before departure.

Icebreaker: ALE, FREJ and **ATLE** assist at need in the northern Bay of Bothnia.

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 Ubereinandergeschobenes 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</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>
--	--

Dänemark , 31.12.2009

Randersford, Einfahrt	4122
Randers, Hafen	4122
Odense, Fjord	2000
Nakskov, Innenfjord	4111
Nakskov, Hafen	2010
Saksköbing, Fjord und Hafen	80/1
Vordingborg, Fahrwasser u.Hafen	6060

Deutschland , 31.12.2009

Karnin, Stettiner Haff	4151
Karnin, Peenestrom	4151
Rankwitz, Peenestrom	8141
Schlei, Schleswig-Kappeln	2121

Estland , 31.12.2009

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	3001
Kunda, Hafen und Bucht	2001
Pärnu, Hafen und Bucht	7335
Moonsund	6225

Finnland , 30.12.2009

Röyttä - Etukari	8346
Etukari - Ristinmatala	6776
Ajos - Ristinmatala	5746
Ristinmatala - Kemi 2	5746
Kemi 2 - Kemi 1	5256
Kemi 1, Seegebiet im SW	5256
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	5746
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8346
Kattilankalla - Oulu 1	5746

Oulu 1, Seegebiet im SW	5756
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen - Heikinkari	8245
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5745
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	4145
Rahja, Hafen - Välimatala	5247
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	4047
Ykspihlaja - Repskär	8245
Repskär - Kokkola Leuchtturm	5145
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	0//5
Pietarsaari - Kallan	8245
Kallan, Seegebiet ausserhalb	0//5
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	0//5
Nordvalen, Seegebiet im ENE	2015
Vaskilouto - Ensten	5745
Ensten - Vaasa Leuchtturm	5145
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	1005
Kaskinen - Sälgrund	8242
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	2000
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	5141
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	5141
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	1000
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5141
Kirsta - Isokari	1000
Naantali und Turku – Rajakari	3141
Vitgrund - Utö	1000
Koverhar - Hästö Busö	2000
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	3141
Helsinki, Hafen - Harmaja	3141
Porvoo, Hafen - Varlax	3041
Valko, Hafen - Täktarn	5145

Kotka - Viikari	2115	Sandarne - Hällgrund	4121
Hamina – Suurmusta	8145	Gävle - Eggegrund	5243
Suurmusta - Merikari	1115	Hallstavik-Svartklubben	4141
Lettland , 31.12.2009		Köping - Kvicksund	8242
Riga - Mersrags, Fahrwasser	1000	Västeras - Grönsö	8242
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	3000	Grönsö - Södertälje	4000
Irbenstraße, Fahrwasser	1000	Stockholm – Södertälje	4141
Norwegen , 30.12.2009		Norrköping - Hargökalv	8242
Mossesundet	9111	Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	3000
Dramsfjord	9724	Vinga Sand und Danafjord	2000
Husöysund - Tönsbergkanal	8143	Uddevalla - Stenungsund	4142
Tönsberg, Innenhafen	8245	Stenungsund - Hätteberget	4041
Vestfjord (Tönsberg)	8245	Brofjorden - Dynabrott	2000
Skatöysund (Kragerö)	91/4	Göta Alv	4122
Langarsund (Kragerö)	8248	Trollhättekana - Dalbo-Brücke	5121
Krageröfjord	1120	Vänernsviken	5231
Polen , 31.12.2009		Gruvön, Fahrwasser nach	4141
Zalew Szczecinski	1101	Karlstad, Fahrwasser nach	8342
Swinoujscie, Szczecin	1101	Kristinehamn, Fahrwasser nach	8342
Russische Föderation , 31.12.2009		Lidköping, Fahrwasser nach	3030
St. Petersburg, Hafen	6243		
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	7243		
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5233		
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	4232		
Lt. Shepelevskij - Seskar	50/0		
Vyborg Hafen und Bucht	7243		
Vichrevoj - Sommers	4233		
Berkesund	5233		
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	50/0		
Luga Bucht	50/0		
Schweden , 31.12.2009			
Karlsborg - Malören	8376		
Malören, Seegebiet ausserhalb	4146		
Lulea - Björnklack	8346		
Björnklack - Farstugrunden	4206		
Farstugrunden, See im E und SE	4146		
Sandgrönn Fahrwasser	5246		
Rödkallen - Norströmsgrund	4006		
Haraholmen - Nygran	5156		
Nygran, Seegebiet ausserhalb	4146		
Skelleftehamn - Gasören	8343		
Gasören, Seegebiet ausserhalb	4162		
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	4213		
Nordvalen, See im NE	3000		
Nordvalen, See im SW	3000		
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	4142		
Umea - Väktaren	7142		
Väktaren, See im SE	4022		
Husum, Fahrwasser nach	4041		
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8243		
Hörnskatan - Skagsudde	2000		
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	4000		
Ulvöarna, Fahrwasser im W	1000		
Angermanälvs oberhalb Sandöbron	8343		
Angermanälvs unterhalb Sandöbron	8243		
Härnösand - Härnön	4142		
Sundsvall - Draghällan	4242		
Hudiksvallfjärden	5142		
Iggesund - Agö	5142		