

# Eisbericht Nr. 45

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 45	Dienstag, den 16.02.2010	1
-------------	--------	--------------------------	---

### Übersicht

Im Rigaischen Meerbusen öffnete sich entlang der Ostküste eine Rinne, sonst haben sich die Eisverhältnisse im Ostseeraum seit gestern nicht wesentlich geändert.

### Nordsee

**Dänische Küste:** Im Limfjord und bei Ringkøbing kommt bis über 30 cm dickes Festeis vor. -

**Deutsche Küste:** Im ostfriesischen Wattenmeer und auf Ems kommt örtlich dünnes Eis und Eisschlamm vor. Im Nord-Ostsee-Kanal treibt sehr lockeres bis sehr dichtes 5-30 cm dickes Eis. Auf der Elbe kommt bei Hamburg lockeres 10-15 cm dickes Eis vor, bei Stadersand dichtes über 30 cm dickes Eis, bei Glückstadt sehr lockeres Neueis, und ab Brunsbüttel treibt bis Neuwerk lockeres bis sehr lockeres 10-30 cm dickes Eis. Im Hafen von Cuxhaven lockeres 15-30 cm dickes Eis. Im nordfriesischen Wattenmeer kommt offenes Wasser oder lockeres Eis vor, in den Häfen und geschützten Bereichen liegt auch dichtes bis kompaktes Eis, 15-30 cm dick, stellenweise auch dicker. -

**Niederländische Küste:** Im Bereich Eems treiben einzelne kleine, 5-10 cm dicke Eisschollen.

### Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Das Kattegat ist mit Neueis bedeckt, und im Skagerrak treibt nördlich der Line Skagen – Lindesnäs größtenteils dichtes bis sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis.

**Dänische Küste:** In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern kommt 10-30 cm dickes Eis vor. An der Nordspitze Jütlands

### Overview

In the Gulf of Riga a lead has opened along the eastern coast, otherwise, ice conditions in the Baltic Sea have not changed very much since yesterday.

### North Sea

**Danish Coast:** In the Limfjord and near Ringkøbing there is up to over 30 cm thick fast ice. -

**German Coast:** In the Eastfrisian Wadden Sea and on Ems there is thin ice and shuga in places. On the Kiel Canal there is very open to very close 5-30 cm thick ice. On the river Elbe open 10-15 cm thick ice occurs in Hamburg, at Stadersand there is close over 30 cm thick ice, at Glückstadt there is very open new ice, and from Brunsbüttel to Neuwerk there is open to very open 10-30 cm thick ice. In Cuxhaven port there is open 15-30 cm thick ice. In the Northfrisian Wadden Sea there is open water and open ice, but in harbours and sheltered regions there is also close to compact ice, 15-30 cm thick, in places also thicker. - **Dutch Coast:** In the area of Eems some small 5-10 cm thick ice floes are drifting.

### Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

The Kattegat is covered by new ice, and in the Skagerrak close to very close 5-15 cm thick ice is drifting north of the line Skagen – Lindesnäs.

**Danish Coast:** In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is 10-30 cm thick ice. At the northern tip of Jutland there is very open

### 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/](http://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](mailto:ice@bsh.de)  
[www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/](http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/)  
[www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/)  
 © BSH - All rights reserved  
 Reproduction in whole or in part prohibited

treibt sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis und Neueis. In den Belten und im Sund kommt offenes Wasser und sehr lockeres Eis vor, vor der Küste treibt Neueis und stellenweise lockeres 5-10 cm dickes Eis. - **Norwegische Küste:** Im Fahrwasser nach Kristiansand und im Oslofjord kommt Eis vor. Im Hafen Oslo 10-15 cm dickes Festeis und außerhalb davon sehr dichtes Eis. An der Küste stellenweise sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis. In vielen Fjorden entlang der Küste dichtes bis kompaktes 5-30 cm dickes Eis und bis zu 50 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären und geschützten Buchten N-lich von Göteborg 20-45 cm, sonst 10-25 cm dickes Festeis. Entlang der Küste treibt lockeres Neueis. Im Kattegat kommt S-lich von Anholt dichtes dünnes Treibeis vor. Der Öresund ist mit dünnem Neueis und Eisbrei bedeckt. Außerhalb Karlskrona liegt sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 5-10 cm dickes Eis.

### Westliche und Südliche Ostsee

**Dänische Küste:** In den Häfen auf der Insel Bornholm kommt Neueis und Eisbildung vor. - **Deutsche Küste:** Die innere Flensburger Fjorde ist mit 5-10 cm dickem Eis bedeckt. In den Häfen und Förden der Kieler Bucht liegt dünnes Eis und Neueis, die Schlei ist mit 20-25 cm dickem Eis bedeckt. Im Fehmarnbelt treiben Streifen mit lockerem bis dichtem 5-15 cm dicken Eis, im Fehmarnsund kommt dichtes 5-15 cm dickes Eis vor. In den Häfen der Lübecker Bucht liegt dichtes bis sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis, an den Küsten offenes Wasser und Neueis, aber in der inneren Bucht treibt 15-30 cm dickes Eis. Bei Wismar dichtes bis kompaktes 15-30 cm dickes Eis. In den Rostocker Häfen sehr dichtes bis sehr lockeres 5-25 cm dickes Eis. Von Warnemünde bis Hiddensee kommt entlang der Küste dünnes Eis oder Neueis vor. 20-30 cm dickes Festeis liegt in den inneren Boddengewässern und im Haff, sowie an den Küsten des Greifswalder Boddens. Im inneren Greifswalder Bodden überwiegend dichtes bis kompaktes 15-40 cm dickes Eis. Im SW-Teil der Pommerschen Bucht liegt dichtes 10-20 cm dickes Eis und Eisschlamm, das an der Küste zusammengeschoben und leicht aufgepresst ist. Außerhalb Arkona 15-30 cm dickes sehr lockeres Eis. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda und in der Einfahrt treibt sehr lockeres bis lockeres dünnes Eis langsam NW-wärts. In Fahrwassern offenes Wasser, an der Küste liegt sehr lockerer Eisbrei. Das Kurische Haff ist mit 48-61 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff liegt 30-40 cm dickes Festeis, im Fahrwasser Szczecin – Świnoujście kommt sehr dichtes, zerbrochenes 25-30 cm dickes Eis vor. Im Hafen Szczecin sehr dichtes, im Hafen Świnoujście dichtes 15-30 cm dickes Eis. in der Pommerschen Bucht im Fahrwasser sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 10-15 cm dickes Eis, welches sich nach Osten bis hinter Kolobrzeg erstreckt. In den Häfen entlang der Küste dichtes bis

to close, 5-15 cm thick drift ice and new ice. In the Belts and the Sound there is open water and very open ice, outside the coast new ice and open 5-10 cm thick ice is drifting. - **Norwegian Coast:** On the fairway to Kristiansand and in the Oslofjord ice is present: In Oslo port there is 10-15 cm thick fast ice and very close ice outside. At the coast very close 5-15 cm thick ice occurs. In many fjords along the coast there is close to compact 5-30 cm thick ice and up to 50 cm thick fast ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos and sheltered bays there is north of Göteborg 20-45 cm, else 10-25 cm thick fast ice. Along the coast there is open new ice. In the Kattegat there is south of Anholt close thin ice. The Öresund is covered by thin new ice or shuga. Off Karlskrona there is very close, partly rafted 5-10 cm thick ice.

### Western and Southern Baltic

**Danish Coast:** In the harbours of island Bornholm there is new ice and ice formation. - **German Coast:** The inner fjord of Flensburg is covered with 5-10 cm thick ice. In the harbours and fjords of the Bight of Kiel there is thin ice and new ice, the Schlei is covered with 20-25 cm thick ice. In the Fehmarnbelt strips of open to close 5-15 cm thick ice are drifting, in the Fehmarnsund there is close 5-15 cm thick ice. In the harbours of the Bay of Lübeck close to very close 10-30 cm thick ice, along the coasts open water and new ice, but in the inner part 15-30 cm thick ice is drifting. At Wismar there is close and compact ice, 15-30 cm thick. In the ports of Rostock there is very close to very open 5-25 cm thick ice. Along the coast from Warnemünde to Hiddensee thin ice or new ice occurs. 20-30 cm thick fast ice occurs in the Bodden waters and in the Haff as well as along the coast of the Greifswalder Bodden. In the inner Greifswalder Bodden there is mostly close to compact 15-40 cm thick ice. In the southwestern part of the Pomeranian Bight close 10-20 cm thick ice and slush occurs, that is compacted and light ridged at the coast. 15-30 cm thick very open is drifting off Arkona. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda and in the entrance open to very open thin ice is drifting slowly northwestwards. On the fairways there is open water, along the coast there is very open, shuga. The Courland Lagoon is covered with 48-61 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is 30-40 cm thick fast ice; on the fairway Szczecin – Świnoujście there is very close broken 25-30 cm thick ice. In the port of Szczecin there is very close, in the port of Świnoujście close 15-30 cm thick ice. In the Pomeranian Bight very close, partly rafted 10-15 cm thick ice on the fairway, extending eastwards past Kolobrzeg. In the ports along the coast there is close to open up to 15 cm thick ice or new ice.

lockeres, bis zu 15 cm dickes Eis oder Neueis.

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Estnische Küste:** Vor der Küste von Saaremaa und Hiiumaa kommt lockeres bis dichtes 5-15 cm dickes Eis vor. - **Lettische Küste:** In den Häfen von Ventspils und Liepaja liegt dichtes bis sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis. In den Fahrwassern kommt offenes Wasser vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären von Stockholm bis Karlskrona liegt 10-40 cm dickes Festeis. Auf See zwischen Svenska Högarna und Öxelösund Eisbrei oder Neueis. Im Kalmarsund sehr dichtes bis zu 40 cm dickes Eis und kleiner Eisbarriere außerhalb Oskarshamn. **Mälarsee:** Mit bis zu 40 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Im Värmlandssjön liegt an der Küste 30-50 cm dickes Festeis, außerhalb davon dünnes Eis und Neueis. In Vänersborgsviken, Kinnevik und in den Schären von Lurö bis zu 50 cm dickes Festeis oder ebenes Eis. Im Dalbosjön liegt im S-Teil zusammengeschiebenes, teilweise aufgepresstes Eis, ansonsten kommt 10-25 cm dickes Eis vor.

#### Rigaischer Meerbusen

Entlang der E-Küste verläuft eine 3-6 m breite Rinne, sonst mit sehr dichtem 5-30 cm dicken Eis bedeckt. In der Irbenstraße liegt kompaktes 20-40 cm dickes Eis.

**Estnische Küste:** Der Moonsund ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. In der Pärnubucht liegt bis zur Breite 57°58' N 45-50 cm dickes Festeis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga dichtes bis sehr dichtes dünnes Eis, weiter im Fahrwasser sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis bis Mersrags, dann dichtes 5-15 cm dickes Eis bis zur Irbenstraße. In der Irbenstraße und bei Kolka kommt es zu Aufpressungen und Neueisbildung. Weiter im Fahrwasser bis zur Ventspils überwiegend lockeres 5-10 cm dickes Eis.

#### Finnischer Meerbusen

Auf See im Norden und Osten sehr dichtes Eis, im Süden dünnes ebenes Eis.

**Estnische Küste:** In der Küstennähe kommt in der Narva Bucht ein Festeissaum vor, sonst sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis. In der Kunda- und Muugabucht liegt sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis. In Tallinnbucht an der Küste 5-15 cm dickes Festeis, weiter außerhalb kommt dichtes 5-10 cm dickes Eis vor. - **Finnische Küste:** In den Schären liegt 20-45 cm dickes Festeis, außerhalb davon überwiegend sehr dichtes Eis, im Westen 15-30 cm dick und aufgepresst und im Osten 25-40 cm dick und stark aufgepresst. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt Festeis. Weiter westwärts im Fahrwasser bis Kotlin 40-55 cm dickes Festeis, und zusammenhängendes 20-35 cm dickes Eis bis Malyj, in dem stellenweise auch dünneres Eis vorkommt. Außerhalb davon sehr dichtes 15-30 cm

#### Central and Northern Baltic

**Estonian Coast:** Off the coast of Saaremaa and Hiiumaa open to close 5-15 cm thick ice occurs. - **Latvian Coast:** In the ports of Ventspils and Liepaja there is close to very close 5-10 cm thick ice. On the fairways there is open water. - **Swedish coast:** In the archipelago from Stockholm to Karlskrona there is 10-40 cm thick fast ice. At sea between Svenska Högarna and Öxelösund there is shuga or new ice. In the Kalmar Strait there is very close, up to 40 cm thick ice and a minor brash ice barrier off Oskarshamn. **Lake Mälaren:** Covered with up to 40 cm thick fast ice. **Lake Vänern:** In the Värmlandssjön at the coast there is 30-50 cm thick fast ice, farther out thin drift ice and new ice. In Vänersborgsviken, Kinnevik and in the archipelago of Lurö there is up to 50 cm thick fast ice or level ice. In the Dalbosjön there is compact, partly ridged ice in the southern part, else 10-25 cm thick ice occurs.

#### Gulf of Riga

A 3-6 nm wide lead runs along the eastern coast, else covered with very close 5-30 cm thick ice. In the Irben Strait there is compact 20-40 cm thick ice.

**Estonian Coast:** In Moonsund there is 20-40 cm thick fast ice, in the Pärnu Bay there is 45-50 cm thick fast ice up to the latitude 57°58' N. - **Latvian Coast:** In the port of Riga close to very close thin ice, farther out on the fairway there is very close 15-30 cm thick ice to Mersrags and close 5-15 cm thick ice to the Irben Strait. In the Irben Strait and near Kolka there is hummocking and new ice formation. Farther out on the fairway to Ventspils there is open 5-10 cm thick drift ice.

#### Gulf of Finland

At sea there is very close ice in the north and the east, in the south thin level ice.

**Estonian Coast:** In the Narva Bay there is near the coast a belt of fast ice, then very close 10-20 cm thick ice. In the Kunda and Muuga Bays there is very close 5-15 cm thick ice. In the Tallinn Bay there is 5-15 cm thick fast ice near the shore and farther out there is close 5-10 cm thick ice. - **Finnish Coast:** In the archipelagos there is 20-45 cm thick fast ice. Off the fast ice there is mostly very close ice, 15-30 cm thick and ridged in the west and 25-40 cm thick and heavily ridged in the eastern part. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is fast ice. Farther westwards on the fairway 40-55 cm thick fast ice occurs to Kotlin, then consolidated 20-35 cm thick ice with some areas of thinner ice to Malyj. Farther out there is very close 15-30 cm thick ice. - The inner Vyborg Bay is

dickes Eis. - Die innere Vyborgbucht ist mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt, gefolgt von zusammenhängendem 20-35 cm dicken Eis bis zum Leuchtturm Sommers. Weiter außerhalb liegt sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis. - Im Berkezund 30-45 cm dickes Festeis, in der Einfahrt zusammenhängendes 20-35 cm dickes Eis. - In der Copora- und Luga Bucht liegt 20-30 cm dickes Festeis, in den Einfahrten zusammenhängendes 20-30 cm dickes Eis mit etwas dünnerem Eis dazwischen.

### Schärenmeer

In den inneren Schären liegt 20-35 cm dickes Festeis, in den äußeren Schären 15-25 cm dickes ebenes Eis, dann zusammengefrorenes Eis bis Utö. Bis zur Eisgrenze etwa auf der Linie Almagrundet – 5 sm S-lich von Suomen Leijona – Glotovi kommt dünnes ebenes Eis und Neueis vor.

### Ålandsee

Bedeckt mit dichtem 5-10 cm dicken Treibeis. In den Schären 10-25 cm dickes Festeis oder sehr dichtes Eis.

### Bottensee

Im zentralen Teil kommt noch offenes Wasser mit Neueisbildung vor, sonst vollständig eisbedeckt. **Finnische Küste:** In den Schären liegt 20-45 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt auf etwa 10-25 sm dünnes ebenes Eis und sehr dichtes 10-20 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon dünnes ebenes Eis und Neueis. Auf See N-lich der Breite 62°N dichtes 10-30 cm dickes Eis. Im S-Teil kommt zwischen Västra Banken und Grundkallen dichtes 15-35 cm dickes Eis vor. Von Finngrundet bis Ålandsee liegt dünnes ebenes Eis. Ångermanälv ist mit bis zu 50 cm dickem Festeis bedeckt.

### Norra Kvarken

Auf See meist sehr dichtes und übereinandergeschobenes 15-30 cm dickes Eis und dünnes ebenes Eis.

**Finnische Küste:** Von Vaasa bis Norra Glopsten 25-45 cm dickes Festeis. Außerhalb davon bis etwa zur Breite von Kaskinen sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis und Neueis. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 30-60 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt meist sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis mit einigen groben Eisschollen und Presseisrücken dazwischen vor. Von Nordvalen N-wärts entlang der Küste verläuft eine mit Neueis bedeckte Rinne.

### Bottenvik

Vollständig eisbedeckt.

**Finnische Küste:** Die N-lichen Schären sind mit 30-60 cm, die S-lichen Schären mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb des Festeises liegt im Norden bis zu der Linie Raahe – Nygrån zusammen-

covered with 30-45 cm thick fast ice, followed by consolidated 20-35 cm thick ice to the lighthouse Sommers, farther out very close 15-30 cm thick ice. - In Berkezund there is 30-45 cm thick fast ice, in the entrance there is consolidated 20-35 cm thick ice. - In the Luga and Copora Bays there is 20-30 cm thick fast ice, in the entrance consolidated 20-30 cm thick ice with areas of thinner ice in places.

### Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is 20-35 cm thick fast ice, in the outer skerries there is 15-25 cm thick level ice, then consolidated ice to Utö. Farther off thin level ice and new ice up to the ice edge at about the line Almagrundet – 5 nm south of Suomen Leijona – Glotovi occurs.

### Sea of Åland

Covered by close 5-10 cm thick drift ice. In the archipelagos 10-25 cm thick fast ice or very close ice.

### Sea of Bothnia

Nearly totally ice covered, only in the central part open water with new ice formation.

**Finnish Coast:** In the archipelagos there is 20-45 cm thick fast ice, farther out an approximately 10-25 nm wide belt of thin level ice and very close 10-20 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-40 cm thick fast ice, farther out thin level ice and new ice. At sea there is close 10-30 cm thick ice north of the latitude 62°N. In the southern part there is close 15-35 cm thick ice between Västra Banken and Grundkallen. From Finngrundet to the Sea of Åland there is thin level ice. The Ångermanälv is covered with up to 50 cm thick fast ice.

### Norra Kvarken

At sea mostly very close, rafted 15-30 cm thick ice and thin level ice.

**Finnish Coast:** From Vaasa to Norra Glopsten there is 25-45 cm thick fast ice. Farther out approximately up to the latitude of Kaskinen there is very close 10-30 cm thick ice and new ice. - **Swedish Coast:** West of Holmöarna 30-60 cm thick fast ice, farther out mostly very close 20-40 cm thick ice with some heavier floes and ridges. A lead covered with new ice runs from Nordvalen northwards along the coast.

### Bay of Bothnia

Totally ice covered.

**Finnish Coast:** The northern archipelagos are covered with 30-60 cm, the southern archipelagos with 20-40 cm thick fast ice. Off the fast ice there is consolidated, heavily ridged 30-50 cm thick ice

hängendes, stark aufgepresstes 30-50 cm dickes Eis. Von Merikallat nach Nahkiainen ebenes Eis. Sonst kommt sehr dichtes, übereinandergeschobenes und teilweise aufgepresstes 15-40 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den N-lichen inneren Schären 40-70 cm dickes Festeis. Auf See liegt im Norden zusammenhängendes 25-50 cm dickes Eis. N-lich der Breite 65 °N kommen schwierige Presseisrücken vor. Eine 3-6 m breite Rinne verläuft von Nygrån S-wärts bis Holmöarna. Sonst kommt sehr dichtes, zum Teil übereinandergeschobenes 15-40 cm dickes Treibeis mit einigen Rissen dazwischen vor. Im S-Teil liegt E-lich von Holmöarna ein Gebiet mit groben Eisschollen.

#### **Voraussichtliche Eisentwicklung**

Im N-lichen Ostseeraum wird sich intensive Eisbildung bei schwachen Winden und zum Teil sehr strengem Frost in den nächsten drei bis vier Tagen fortsetzen. Die langsame Eiszunahme im S-lichen Ostseeraum wird in der zweiten Wochenhälfte bei leicht ansteigenden Lufttemperaturen vorerst unterbrochen.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

north of the line Raahe – Nygrån. From Merikallat to Nahkiainen there is level ice. Else, very close, rafted and partly ridged 15-40 cm thick ice occurs. - **Swedish Coast:** In the northern inner archipelagos there is 40-70 cm thick fast ice. At sea in the north there is very close and consolidated 25-50 cm thick ice. In the region north of the latitude 65 °N heavy ridges occur. A 3-6 nm wide lead runs from Nygrån southwards to Holmöarna. Otherwise, very close, partly rafted 15-40 cm thick ice with some cracks in between occurs. In the southern part there is an area with heavy ice floes east of Holmöarna.

#### **Expected Ice Development**

At weak winds and partly very strong frost, intensive ice formation in the northern Region of the Baltic Sea will continue during the next three to four days. Slow ice increase in the southern region of the Baltic Sea will be interrupted in the second half of this week due to slightly increasing air temperatures.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Sillamäe	1600 kW	IC	22.01.
	Kunda	1600 kW	IC	22.01.
	Muuga	1600 kW	IC	26.01.
	Ports in Tallinn Bay	1600 kW	IC	26.01.
	Ports in Kopli Bay	1600 kW	IC	26.01.
	Paldiski – Lõunasadam	1600 kW	IC	26.01.
	Paldiski – Põhjasadam	1600 kW	IC	26.01.
	Pärnu	1600 kW	IC	28.12.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi, Oulu and Raahе	4000 dwt	IA	06.02.
	Kokkola and Pietarsaari	3000 dwt	IA	06.02.
	Vaasa	2000 dwt	IA	06.02.
	Kaskinen	2000 dwt	IA and IB	25.01.
	Pori, Rauma, Uusikaupunki, Naantali, Turku, Hanko and Koverhar	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	15.02.
	Inkoo, Kantvik and Helsinki	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	15.02.
	Porvoo	2000 / 3000 dwt	IA and IB / IC	15.02.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA	15.02.
<b>Germany</b>	Stralsund and harbours in the southern Greifswalder Bodden	1000 kW	IC	15.02.
<b>Latvia</b>	Gulf of Riga and Irben Strait	1600 dwt	IC	27.01.
<b>Norway</b>	Vestfjorden	-	required	15.02.
<b>Poland</b>	Fairway between Świnoujście and Szczecin	1700 kW	IC	15.02.
	<b>Świnoujście</b>	<b>1700 kW</b>	<b>II</b>	<b>16.02.</b>
<b>Russia</b>	Vyborg and Vysotsk	2000 hp	required	15.01.
	Primorsk	-	II	23.01.
	St. Petersburg	2000 hp	required	24.12.
	Ust-Luga	2000 hp	required	15.01.
<b>Sweden</b>	Karlsborg, Luleå, Piteå and Skelleftehamn	4000 dwt	IA	03.02.
	Holmsund to Örnsköldsvik	2000 dwt	IA	07.02.
	Lake Mälaren (eastern part)	1300 / 2000 dwt	IC / II	12.01.
	Lake Mälaren (western part)	1300 / 2000 dwt	IB / IC	12.01.
	Ports between Härnösand and Skutskär	2000 dwt	IB	07.02.
	<b>Ångermanälv</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>16.02.</b>
	Hargshamn and Hallstavik	1300 / 2000 dwt	IC / II	17.01.
	Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IB / IC	03.02.
	Götaälv and Trollhätte-Canal	1300 / 2000 dwt	IB / IC	03.02.
	Stockholm - Kalmar	1300 / 2000 dwt	IC / II	13.02.

## Information of the Icebreaker Services

**Denmark**

Request for ice breaking assistance to be forwarded to Admiral Danish Fleet telephone: +4589433211. E-mail: [mas@sok.dk](mailto:mas@sok.dk)

**Icebreaker:** Tugboat STEVNS assists shipping in the Limfjorden. Tugboat STEVNS ICEBIRD assists shipping at Hals Barre. Tugboat SONTINJA assists shipping the waters between Sjælland and Lolland Falster.

**Estonia**

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

**Finland**

The Saimaa Canal was closed for traffic on Sunday, the 24<sup>th</sup> January.

The traffic separation schemes in the Gulf of Finland south of Porkkalanniemi Lighthouse, south of Helsinki Lighthouse and south of Kalbådagrund Lighthouse are temporarily out of use due to ice conditions.

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

### Germany

The northern approach to Stralsund, the southern Peenestrom and Kleines Haff are closed for navigation. Only daytime navigation is allowed to Stralsund.

**Icebreaker:** ARKONA is assisting in the approach to Stralsund, Landtief and in the Greifswalder Bodden. GÖRMITZ assists in the northern Peenestrom, southern Greifswalder Bodden and Osttief. RANZOW is assisting in the Strelasund and in the Greifswalder Bodden. FAIRPLAY V assists in Wismar harbour. In the port of Hamburg the ice is being broken and ships are assisted if necessary.

### Latvia

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

**Icebreaker:** VARMA assists in the Gulf of Riga and in Irben Strait, no service for tugs and barges.

### Norway

Ice Class IC is recommended for navigation in the Norwegian waters (fairways).

Navigation in Vesterelva is temporarily closed. In the area of Drammensfjorden, Torgersøygapet, in the area of Tønsberg harbour, Grønholmsgapet, Stangholmsgapet and **Leisteinløpet** navigation is possible with icebreaker assistance. In the inner harbour of Sandefjorden contact Sandefjord Harbour for ice breaking, +4791327783. Navigation in Langårdsund is temporarily closed.

### Russia

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

**Icebreaker:** Icebreakers IVAN KRUZENSTERN, MUDJUG and KAPITAN ZARUBIN assist vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk vessels are assisted by icebreaker KAPITAN IZMAILOW and SANKT PETERSBURG. KAPITAN SOROKIN and MOSKVA are working in the port of Primorsk. TOR is assisting in the port Ust Luga.

On the fairway from the receiving buoy to the island Gogland vessels are assisted by icebreakers KARU and TOR. The point of convoy formation is 59°45'N 26° 16'E.

### Sweden

Transit traffic through western part of the Quark is prohibited.

Transit traffic through Öregrundsgrepen and Kalmarsund is not advisable.

Traffic for low power vessels from Strömstad to Bergkvara is not advisable.

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:** YMER and BALDER VIKING assist in Bay of Bothnia. ATLE assists in the Quark. FREJ assists in the northern Sea of Bothnia. TOR VIKING II assists in the southern Sea of Bothnia. ALE and DYNAN assist in Lake Vänern and in Göta River. SCANDICA assist along the Swedish west and south coast.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

<p>Erste Zahl:  <b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b>                  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 zusammengesobenem Eis oder entlang der Festeiskante                  / Außerstande zu melden</p> <p>Dritte Zahl:  <b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b>                  0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m                  1 Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m                  2 Mittelgroße 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</p>	<p>Zweite Zahl:  <b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b>                  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:  <b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b>                  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 geeig-neten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.                  6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärk-ten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.                  7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung                  8 Schifffahrt vorübergehend eingestellt.                  9 Schifffahrt hat aufgehört.                  / Unbekannt</p>
--	--

**Dänemark , 16.02.2010**

Kyndby Værket (Isefjord), Fahrw.	8343	Enebärodde Gabet (Odense)	2000
Alborg, Fahrwasser	4423	Odense, Fjord	4111
Gedser, Hafen	5200	Bogense, Fahrwasser	1000
Rødby, Hafen	2100	Bogense, Hafen	7141
Rødby, Fahrwasser	2001	Vejde, Innenfjord und Hafen	6253
Praestö, Hafen	8449	Kolding, Innenfjord ind Hafen	9342
Fakse, Hafen	7853	Ärosund, Äro Sund	3701
Fakse, Bucht	4232	Helnäs-Feuer, Belt	1000
Rønne, Hafen (Bornholm)	1000	Abenra, Förde und Hafen	4100
Skagen, Hafen	2000	Kegnäs-Feuer, Fahrwasser im SW	3000
Skagen-Feuer, Fahrwasser Süd	1//0	Kegnäs-Feuer, Fahrw. E-lich Pölshuk	3000
Skagen-Feuer, Fahrwasser N	1//0	Sonderburg, Alsensund	2001
Säby, Hafen	8343	Sonderburg, Alsensund, Fahrw. Süd	2001
Frederikshavn, Hafen	2210	Omö-Feuer, Fahrwasser West	2111
Läsö Osterby, Fahrwasser Ost	2/00	Nakskov, Innenfjord	9301
Anholt Hafen, Fahrwasser West	3311	Nakskov, Hafen	9301
Anholt, Hafen	6252	Kopenhagen, Fahrwasser ausserhalb	3011
Hals, Einfahrt über Barre	4852	Kopenhagen, Einfahrt	5121
Alborg, Alborg - Hals	4752	Kopenhagen, Aussenhafen	5121
Randersford, Einfahrt	6302	Dragör, Drogden	4100
Randers, Hafen	6312	Drogden-Feuer, Köge-Bucht nördl. Teil	4100
Grena, Fahrwasser	4111	Köge, Hafen	8242
Grena, Hafen	4111	Stevns, Fahrwasser	1000
Arhus, Bucht westl. Teil	3211	Faborg, Fjord	6111
Arhus, Hafen	3211	Faborg, Hafen	6111
Sletterhage-Feuer, Fahrwasser	1201	Svendborg Sund West	3200
Horsens, Fjord und Hafen	8334	Troense, Svendborg Sund, Ost	3200
Vesborg-Feuer, Fahrwasser Süd	8242	Ärösköbing bis Drejö, Fahrwasser	2111
Enebärodde, Fahrwasser nördl.	2000	Rudköbing, Hafen	8132
		Skälskör, Fjord und Hafen	8348



Omö-Feuer, Omö Sund	2010	Brunsbüttel, Kanalzufahrt	4201
Bandholm, Fahrwasser	7343	Wyk auf Föhr, Hafen	5862
Oreby, Zufahrt zm Sasköbingfjord	8201	Wyk auf Föhr, Norderaue	1701
Sasköbing, Fjord und Hafen	8201	Amrum, Hafen Wittdün	6974
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	8343	Amrum, Vortrapptief	3862
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	8343	Amrum, Schmaltief	4864
Masnedsund, Fahrw. West und Hafen	9351	Husum, Hafen	5903
Masnedsund, Fahrwasser Ost	8322	Husum, Au	2101
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	8322	Nordstrand, Hever	3312
Masnedö - Storström	6343	Tönning, Hafen	8848
Stubbeköbing, Fahrwasser	2200	Eiderdamm, Seegebiet	3101
Stubbeköbing, Hafen	6212	Büsum, Hafen	3111
Stege bis kalvehave, Fahrwasser	6343	Büsum, Norderpiep	4711
		Büsum, Süderpiep	4711
		Hamburg-Landungsbrücken, Elbe	3222
<b>Deutschland , 16.02.2010</b>		Altona, Elbe	3222
Karnin, Stettiner Haff	8349	Stadersand, Elbe	4503
Karnin, Peenestrom	8349	Glückstadt, Hafen u. Einfahrt	3101
Anklam, Hafen - Peenestrom	8349	Glückstadt, Elbe	2001
Rankwitz, Peenestrom	8349	Brunsbüttel, Elbe	4201
Wolgast - Peenemünde	6345	Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten	3301
Peenemünde - Ruden	6445	Cuxhaven, Elbe	3301
Koserow, Seegebiet	6213	Cuxhaven - Neuwerk	2300
Stralsund - Palmer Ort	6445	Neuwerk, Elbe	2300
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	8445	Bremerhaven, Weser	2701
Greifswalder Oie, östl. Seegeb.	5/62	Wilhelmshaven, Tankerlöschbrücke	3110
Fährhafen Sassnitz und Umgebung	3100	Schillig, Jadegebiet	1/00
Fährhafen Sassnitz, Seegebiet	2110	Wangerooge, Watten	3202
Arkona, Seegebiet	2310	Wangerooge, Harle	1//1
Stralsund - Bessiner Haken	///8	Norderney, Watten	2001
Vierendehlrinne	///8	Norderney, Seegat	1000
Barhöft - Gellenfahrwasser	///8	Papenburg - Emden	1000
Neuendorf, Seegebiet	1000	Emden, Ems und Aussenhafen	1261
Zingst, Seegebiet	5/00	Ems, Emden - Randzelgat	1261
Rostock - Warnemünde	6353	Borkum, Randzelgat	1261
Rostock, Seehäfen	2210	Borkum, Westerems	1261
Warnemünde, Seekanal	1000		
Warnemünde, Seegebiet	1200		
Wismar, Hafen	4303	<b>Estland , 16.02.2010</b>	
Wismar - Walfisch	7332	Narva - Joesuu, Fahrwasser	72/3
Walfisch - Timmendorf	2312	Kunda, Hafen und Bucht	42/3
Timmendorf - Anst. Tonne Wismar	2000	Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser	42/3
Lübeck-Travemünde	4322	Muuga, Hafen und Bucht	72/2
Travemünde, Hafen	3311	Tallin, Hafen und Bucht	41/2
Travemünde, Seegebiet	3321	Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.	42/2
Neustadt, Hafen	5242	Osmussar - Ristna, Fahrwasser	42/2
Neustadt, Seegebiet	5242	Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr.	21/2
Dahmeshöved, Seegebiet	2100	Pärnu, Hafen und Bucht	74/6
Fehmarnsund	4362	Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	6333
Kiel, Binnenhafen	1000	Irbenstraße	6334
Holtenu - Laboe	2100	Moonsund	84/4
Heiligenhafen, Hafen	5362		
Fehmarnbelt, Osteingang	3110	<b>Finnland , 16.02.2010</b>	
Eckernförde, Hafen	1210	Röyttä - Etukari	8446
Eckernförde, Bucht	1100	Etukari - Ristinmatala	8446
Schlei, Schleswig-Kappeln	8348	Ajos - Ristinmatala	8846
Schlei, Kappeln - Schleimünde	4212	Ristinmatala - Kemi 2	7476
Flensburg - Holnis	6232	Kemi 2 - Kemi 1	6476
Falshöft, Seegebiet	1000	Kemi 1, Seegebiet im SW	6476
Holtenu, Kanalzufahrt	2101	Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7446
Kanal, Holtenu - Rendsburg	5132	Oulu, Hafen - Kattilankalla	8446
Kanal, Rendsburg - Fischerhütte	5212	Kattilankalla - Oulu 1	7476
Kanal, Fischerhütte - Brunsbüttel	1101		

Oulu 1, Seegebiet im SW	6476	Ajax, See im S	9766
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	6476	Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8846
Raahe, Hafen - Heikinkari	8446	Porkkala, Seegebiet	6346
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6346	Porkkala Leuchtturm, See im S	9376
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	6746	Helsinki, Hafen - Harmaja	7846
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	6476	Harmaja - Helsinki Leuchtturm	6876
Rahja, Hafen - Välimatala	8447	Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S	9376
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	6857	Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	7846
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	6856	Porvoo, Hafen - Varlax	8846
Ykspihlaja - Repskär	8446	Varlax - Porvoo Leuchtturm	6856
Repskär - Kokkola Leuchtturm	5746	Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund	9876
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	6356	Kalbadagrund - Helsinki Lt.	5876
Pietarsaari - Kallan	8446	Valko, Hafen - Täktarn	8946
Kallan, Seegebiet ausserhalb	6356	Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	6846
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	5356	Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	7846
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5756	Kotka - Viikari	8846
Nordvalen - Norrskär, See im W	6356	Viikari - Orrengrund	7956
Vaskilouto - Ensten	8946	Orrengrund - Tiiskeri	6976
Ensten - Vaasa Leuchtturm	6346	Tiiskeri - Kalbadagrund	9976
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	6346	Hamina - Suurmusta	8446
Norrskär, Seegebiet im SW	6346	Suurmusta - Merikari	8446
Kaskinen - Sälgrund	8946	Merikari - Kaunissaari	6956
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	5766	Vuosaari Hafen - Eestiluoto	7846
Offene See N-lich Breite Yttergrund	4746	Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	6876
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7946		
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	5746	<b>Lettland , 16.02.2010</b>	
Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma	3006	Riga, Hafen	4112
Rauma, Hafen - Kymäpihlaja	8946	Riga - Mersrags, Fahrwasser	5313
Kymäpihlaja - Rauma Leuchtturm	5146	Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	5203
Rauma Leuchtturm, See im W	5746	Irbenstraße, Fahrwasser	4233
Breitengrad Rauma, offene See im S	4146	Ventspils, Hafen	5102
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	8946	Irbenstraße - Ventspils, Hafen	3101
Kirsta - Isokari	8846	Liepaja, Hafen	5103
Isokari - Sandbäck	5246	Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen	1000
Sandbäck, Seegebiet ausserhalb	5746	Liepaja Hafen - Grenze Litauen	1000
Sälskär, See im N	5246		
Märket, See im N	5246	<b>Litauen , 16.02.2010</b>	
Märket, See im W	5746	Klajpeda, Hafen	3001
Märket, See im S	4146	Klajpeda, Seegrenze Lettland	1000
Maarianhamina - Marhällan	7743	Klajpeda, Seegrenze Russland	2000
See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan	4041		
Alandsee, mittlerer Teil	4041	<b>Niederlande , 16.02.2010</b>	
Lagskär, See im S	3000	Ems, Oterdum - Eemshaven	1110
Naantali und Turku - Rajakari	8846	Ems, Eemshaven - Huibertgat	1110
Rajakari - Lövskär	8846		
Lövskär - Korra	8846	<b>Norwegen , 16.02.2010</b>	
Korra - Isokari	6346	Sekken (Halden)	2131
Lövskär - Berghamn	6346	Singlefjord (Halden)	5332
Berghamn - Stora Sottunga	6346	Svinesund - Halden	4311
Stora Sottunga - Ledskär	6346	Torbjörnskjär-Feuer	4322
Rödhamn, Seegebiet	5746	Struten Leuchtturm	2122
Lövskär - Grisselborg	8346	Österelva (Frederikstad)	1101
Grisselborg - Norparskär	6346	Vesterelva (Frederikstad)	///8
Vidskär, Seegebiet	6746	Verlebukta - Moss	1100
Utö - Suomen Leijona	4146	Mossesundet	9833
Suomen Leijona, See im S	3116	Oslo - Steilene - Spro-Tonne	5//1
Hanko, Hafen - Hanko 1	7366	Dramsfjord	53/5
Hanko 1, See im S	9766	Breiangen (N von Horten)	2270
Hanko - Vitgrund	8346	Langgrunnen (Horten)	3211
Vitgrund - Utö	6346	Mefjordbaen - Fulehuk Leuchtturm	2221
Koverhar - Hästö Busö	8346	Fulehuk - Ferder Leuchtturm	2201
Hästö Busö - Ajax	6766		

Ferder, Seegebiet im W	3301	Sandgrönn Fahrwasser	8546
Torgersöygapet (Tönsberg)	9435	Rödkallen - Norströmsgrund	6444
Husöysund - Tönsbergkanal	9364	Haraholmen - Nygran	8556
Tönsberg, Innenhafen	6465	Nygran, Seegebiet ausserhalb	9006
Vestfjord (Tönsberg)	8445	Skelleftehamn - Gasören	8356
Vrengen	8233	Gasören, Seegebiet ausserhalb	6356
Sandefjord	3//1	Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	9006
Svenner Leuchtturm, innerhalb	4//1	Nordvalen, See im NE	4836
Svenner Leuchtturm, ausserhalb	3//1	Nordvalen, See im SW	4736
Larviksfjord (Stavern-Larvik)	1100	Västra Kvarken W-lich Holmöarna	8449
Langesundbucht	4211	Umea - Väktaren	8846
Brevikfjord	1100	Väktaren, See im SE	5336
Frierfjord (Porsgrunn, Skien)	1100	Sydostbrotten, See im NE u. SE	4736
Jomfrulandrinne	8344	Husum, Fahrwasser nach	6736
Skatöysund (Kragerö)	8344	Örnsköldsvik - Hörnskatan	8846
Langarsund (Kragerö)	8448	Hörnskatan - Skagsudde	5326
Krageröfjord	8344	Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	5322
Grönholmgap (Risör)	7345	Ulvöarna, Fahrwasser im W	8343
Stangholmgap (Risör)	7345	Ulvöarna, Seegebiet im E	9226
Tromsöysund (Arendal)	9434	Angermanälv oberhalb Sandöbron	8446
Galtesund (Arendal)	9434	Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Torungen Leucht., ausserhalb (Arendal)	3//	Härnösand - Härnön	4246
Lillesand	9364	Härnön, Seegebiet ausserhalb	4246
Leistenlöpet	9435	Sundsvall - Draghallan	8446
		Draghallan - Astholmsudde	4226
<b>Polen , 16.02.2010</b>		Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	4126
Gdansk, Hafen	2201	Hudiksvallfjärden	8346
Gdansk, Port Polnocny	3101	Iggesund - Agö	8346
Gdynia, Hafen	5101	Agö, Seegebiet ausserhalb	4121
Gdynia, See	1100	Sandarne - Hällgrund	8246
Ustka, Hafen	2211	Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	4726
Ustka, See	1011	Ljusnefjärden - Storzungfrun	5346
Kolobrzeg, See	5431	Storzungfrun, Seegebiet ausserhalb	4000
Zalew Szczecinski	8343	Gävle - Eggegrund	8446
Szczecin, Hafen	5323	Eggegrund, Seegebiet ausserhalb	5736
Swinoujscie, Szczecin	5303	Orskär, Seegebiet ausserhalb	4242
Swinoujscie, Hafen	4363	Öregrundsgrepen	7863
Swinoujscie, Seegebiet	5211	Grundkallen, Durchfahrt bei	5723
		Understen, Durchfahrt bei	5323
<b>Russische Föderation , 16.02.2010</b>		Svartklubben, See ausserhalb	4343
St. Petersburg, Hafen	8446	Hallstavik-Svartklubben	8346
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8446	Svenska Högarna, See ausserhalb	3011
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	6846	Trälhavet - Furusund - Kapellskär	8234
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	6846	Kapellskär - Söderarm	3000
Lt. Shepelevskij - Seskar	6846	Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	8344
Seskar - Sommers	5345	Klövholmen - Sandhamn	4142
Sommers - Südspitze Hogland	5345	Sandhamn, Seegebiet außerhalb	4142
Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda	5345	Trollharan - Langgarn	4231
Vyborg Hafen und Bucht	8446	Mysingen	4223
Vichrevoj - Sommers	5846	Nynäshamn - Landsort	4343
Berkesund	8446	Landsort, Seegebiet im S	2000
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	5846	Köping - Kvicksund	8946
Luga Bucht	7346	Västeras - Grönsö	8946
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel.	6346	Grönsö - Södertälje	8946
		Stockholm - Södertälje	8946
		Södertälje - Fifong	8246
<b>Schweden , 15.02.2010</b>		Fifong - Landsort	5243
Karlsborg - Malören	8546	Norrköping - Hargökalv	8444
Malören, Seegebiet ausserhalb	6446	Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	8354
Lulea - Björnklack	8546	Oxelösund, Hafen	8344
Björnklack - Farstugrunden	8556	Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	8444
Farstugrunden, See im E und SE	6476	Gustav Dalen	3222

Hoburg, Seegebiet ausserhalb	3000
Västervik - Marsholmen - Idö	7343
Oskarshamn - Furön	6352
Furön - Ölands Norra Udde	3732
Bla Jungfrun - Kalmar	5353
Kalmar - Utgrunden	6364
Utgrunden - SW Ölands S. Udde	2112
Karlskrona - Aspö	8343
Karlshamn, Fahrwasser nach	8242
Ahus, Fahrwasser nach	4122
Falsterbo Rev, Seegebiet im SE	4000
Falsterbo Rev, Seegebiet im N	2000
Drogden, Durchfahrt	1000
Flintrännan	1000
Malmö, Fahrwasser nach	3222
Öresund zwischen Malmö und Ven	2000
Öresund, Ven im E	4000
Kullen, im W und S	3000
Halmstad, Fahrwasser nach	4132
Varberg, Fahrwasser nach	3000
Nidingen, See im W	3000
Knippelholmen - Böttö (Göteborg)	3121
Vinga Sand und Danafjord	3121
Buskär - Trubaduren - Vinga	3121
Trubaduren und Vinga, ausserhalb	3121
Uddevalla - Stenungsund	8443
Stenungsund - Hätteberget	7443
Hätteberget, Seegebiet ausserhalb	3122
Maseskär, Seegebiet ausserhalb	2000
Brofjorden - Dynabrott	3222
Dynabrott u. Gäven, See ausserhalb	3121
Kosterfjord	4242
Nordkoster, Seegebiet ausserhalb	4142
Göta Alv	4246
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8346
Vänernsviken	8346
Lurö Schären, Fahrwasser durch	4253
Gruvön, Fahrwasser nach	8346
Karlstad, Fahrwasser nach	8545
Kristinehamn, Fahrwasser nach	8446
Otterbäcken, Fahrwasser nach	8246
Lidköping, Fahrwasser nach	8346