

# Eisbericht Nr. 50

## Amtsblatt des BSH

|             |        |                          |   |
|-------------|--------|--------------------------|---|
| Jahrgang 83 | Nr. 50 | Dienstag, den 23.02.2010 | 1 |
|-------------|--------|--------------------------|---|

### Übersicht

Im N-lichen Ostseeraum nehmen die Eisdicken in allen Bereichen zu. An der Nordseeküste nimmt das Eis weiter ab.

### Nordsee

**Dänische Küste:** Im Limfjord und bei Ringkøbing kommt bis zu 50 cm dickes Festeis vor. - **Deutsche Küste:** Auf der Elbe kommt bei Hamburg sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis, bei Stadersand lockeres über 30 cm dickes Eis und ab Glückstadt meist offenes Wasser vor. Im nordfriesischen Wattenmeer offenes Wasser oder lockeres Eis, in den Häfen und geschützten Bereichen liegt auch dichtes bis kompaktes 15-30 cm dickes Eis, stellenweise auch dicker. Im Nord-Ostsee-Kanal zwischen Holtenau und Fischerhütte dichtes bis sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis, sonst kommt sehr lockeres dünnes Eis vor. - **Niederländische Küste:** Im Bereich Eems treiben einzelne kleine Eisschollen.

### Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Auf See liegt im NW-Teil des Skagerraks vor der norwegischen Küste dichtes 5-15 cm dickes Eis. Im Kattegat kommt N-lich von Anholt dichtes 5-10 cm dickes Eis vor, und außerhalb der dänischen Küste treibt stellenweise lockeres dünnes Eis.

**Dänische Küste:** In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern liegt bis zu 30 cm dickes Festeis. In den Belten und im Sund kommen auf See Bereiche mit lockerem dünnen Eis vor. - **Norwegische Küste:** Im Fahrwasser nach Kristiansand und im Oslofjord kommt dichtes bis

### Overview

The ice in all areas of the northern region of the Baltic Sea gets thicker. At the Northern Sea coast ice retreat continues.

### North Sea

**Danish Coast:** In the Limfjord and near Ringkøbing there is up to 50 cm thick fast ice. - **German Coast:** On the river Elbe very open 5-10 cm thick ice occurs in Hamburg, at Stadersand there is open over 30 cm thick ice, and from Glückstadt there is mostly open water. In the Northfrisian Wadden Sea there is open water and open ice, but in harbours and sheltered regions there is also close to compact 15-30 cm thick ice, in places also thicker. On the Kiel Canal there is close to very close 10-30 cm thick ice between Holtenau and Fischerhütte, else there is very open thin ice. - **Dutch Coast:** In the area of Eems some ice floes are drifting.

### Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

Off the Norwegian coast there is close 5-15 cm thick ice in the north-western part of Skagerrak. In the Kattegat there is close 5-10 cm thick ice north of Anholt, and open thin ice is drifting in places off the Danish coast.

**Danish Coast:** In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is up to 30 cm thick fast ice. In the Belts and the Sound areas with open thin ice occur. - **Norwegian Coast:** On the fairway to Kristiansand and in the Oslofjord there is close to very open 5-15 cm thick ice. In Oslo port

### 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

sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis vor. Im Hafen Oslo meist offenes Wasser. 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 dickes Festeis. Außerhalb der Küsten im Kattegat und im Öresund liegt Neueis.

#### Westliche und Südliche Ostsee

**Dänische Küste:** In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern liegt bis zu 30 cm dickes Festeis. - **Deutsche Küste:** In der Mecklenburger Bucht treiben auf See Streifen mit lockerem Eis. Die innere Flensburger Fjorde ist mit 5-15 cm dickem Eis bedeckt, die Schlei mit 10-15 cm dickem Eis und bei Eckernförde kommt sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis vor. Im Fehmarnbelt und im Fehmarnsund offenes Wasser. In der Lübecker Bucht größtenteils offenes Wasser, in Neustadt Hafen dichtes 10-30 cm dickes Eis. Bei Wismar lockeres bis dichtes 10-15 cm dickes Eis. In Rostock liegt auf der Unterwarnow örtlich sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis, sonst offenes Wasser. 20-35 cm dickes Festeis in den inneren Bodden-gewässern und im Haff, sowie an den Küsten des Greifswalder Boddens. Im inneren Greifswalder Bodden überwiegend kompaktes 30-50 cm dickes Eis, in den Außenbereichen etwas aufgelockerter. Im W-Teil der Pommerschen Bucht treibt lockeres bis dichtes 10-20 cm dickes Eis, stellenweise kommt auch dickeres Eis vor. - **Litauische Küste:** Meist eisfrei. Das Kurische Haff ist mit 50-63 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff liegt 20-30 cm dickes Festeis, im Fahrwasser Szczecin – Świnoujście kommt lockeres 25-30 cm dickes Trümmereis vor. Im Hafen Szczecin lockeres und im Hafen Świnoujście sehr lockeres 15-30 cm dickes Eis. Im Hafen von Gdynia treibt sehr lockeres dünnes Eis. - **Schwedische Küste:** Bei Karlskrona liegt sehr dichtes 10-25 cm dickes Eis und Neueis

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Estnische Küste:** Vor der Küste von Saaremaa und Hiiumaa kommt überwiegend lockeres 5-20 cm dickes Eis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Ventspils lockeres 5-10 cm dickes Eis, im Hafen von Liepāja sehr lockeres dünnes Eis. In den Fahrwassern kommt offenes Wasser vor. - **Schwedische Küste:** In den inneren Schären von Stockholm liegt 25-40 cm, im E-lichen Teil 15-30 cm dickes Festeis. Entlang der Küste erstreckt sich zwischen Nyköping und Oskarshamn ein schmales Gebiet mit kompaktem dünnen Eis. Von 15 sm S-lich Bogskär bis Västervik kommt Neueis vor. Im Kalmarsund sehr dichtes bis zu 40 cm dickes Eis im N-Teil und Trümmereisbarriere außerhalb Oskars-hamn. **Mälarsee:** Mit bis zu 40 cm dickem Festeis bedeckt. **Vänernsee:** Im Värmlandssjön liegt an der Küste 30-50 cm dickes Festeis, außerhalb davon dünnes ebenes Eis. In Vänersborgsviken, Kinnevik und in den Schären von Lurö bis zu 50

there is mostly open water. 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 fast ice. In Kattegat and in Öresund there is new ice along the coasts.

#### Western and Southern Baltic

**Danish Coast:** In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is up to 30 cm thick fast ice. - **German Coast:** At sea in the Bight of Mecklenburg some strips of open ice are drifting. The inner fjord of Flensburg is covered with 5-15 cm thick ice, the Schlei with 10-15 cm thick ice and at Eckernförde there is very open 5-15 cm thick ice. In the Fehmarnbelt and in the Fehmarnsund there is open water. In the Bay of Lübeck there is mostly open water, in Neustadt port close 10-30 cm thick ice. At Wismar there is open to close ice, 10-15 cm thick. At Rostock there is partly very close 15-30 cm thick ice on the Unterwarnow, else open water. 20-35 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 compact 30-50 cm thick ice, which is getting more open in the outer part. In the western part of the Pomeranian Bight open to close 10-20 cm thick ice, with some areas of thicker ice in-between. - **Lithuanian Coast:** Mostly ice free. The Courland Lagoon is covered with 50-63 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is 20-30 cm thick fast ice; on the fairway Szczecin – Świnoujście there is open 25-30 cm thick brash ice. In the port of Szczecin open and in the port of Świnoujście very open 15-30 cm thick ice. In the port of Gdynia there is very open thin ice. - **Swedish Coast:** At Karlskrona there is very close 10-25 cm thick ice and new ice.

#### Central and Northern Baltic

**Estonian Coast:** Off the coast of Saaremaa and Hiiumaa mostly open 5-20 cm thick ice occurs. - **Latvian Coast:** In the port of Ventspils there is 5-10 cm thick open ice, in the port of Liepāja very open thin ice. On the fairways there is open water. - **Swedish coast:** In the inner archipelago of Stockholm there is 25-40 cm, in the eastern parts 15-30 cm thick fast ice. Close to the coast there is a narrow area of compact thin ice between Nyköping and Oskarshamn. There is new ice from 15 nm south of Bogskär until Västervik. In the Kalmar Strait there is very close, up to 40 cm thick ice in the northern part and a 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 level ice. In Vänersborgsviken, Kinnevik and in the archipelago of Lurö there is up to 50 cm thick fast ice. In the Dalbosjön

cm dickes Festeis. Im Dalbosjön liegt im S-Teil zusammengeschobenes Eis mit einigen Presseisrücken, ansonsten kommt 15-25 cm dickes Eis vor.

#### Rigaischer Meerbusen

Entlang der gesamten Küste liegt dichtes 10-20 cm dickes Eis, sonst mit sehr dichtem 15-30 cm dicken Eis bedeckt.

**Estnische Küste:** Der Moonsund ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. In der Pärnubucht liegt bis zur Breite 58°N 45-55 cm dickes Festeis. In der Irbenstraße kommt kompaktes und aufgepresstes 20-40 cm dickes Eis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga dichter Eisbrei, im Fahrwasser Riga – Irbenstraße sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis, bei Kolka mit Pressungen, in der Irbenstraße dichtes Eis. Weiter im Fahrwasser bis Ventspils sehr lockeres dünnes Eis.

#### Finnischer Meerbusen

Auf See im Norden und Osten sehr dichtes Eis, es kommt zu Eispressungen; im Süden lockeres dünnes Eis.

**Estnische Küste:** In der Küstennähe kommt in der Narva und Muuga Bucht ein Festeissaum vor, sonst sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis. In der Kundabucht sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis. In Tallinnbucht an der Küste 5-15 cm dickes Festeis, weiter außerhalb kommt überwiegend offenes Wasser vor. - **Finnische Küste:** In den Schären liegt 20-50 cm dickes Festeis, außerhalb davon zusammengeschobenes, stark aufgepresstes 15-40 cm dickes Eis mit einigen Stellen mit Neueis dazwischen vor. Es kommt zu Pressungen. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt Festeis. Weiter westwärts im Fahrwasser bis Kotlin 40-55 cm dickes Festeis, dann zusammenhängendes 25-40 cm dickes Eis bis Seskar, gefolgt von sehr dichtem bis dichtem 15-30 cm dicken. - Die innere Vyborgbucht ist mit 35-50 cm dickem Festeis bedeckt, weiter bis zum Leuchtturm Sommers kommt zusammenhängendes 25-40 cm dickes Eis, dann dichtes bis sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis vor. - Im Berkezund 35-50 cm dickes Festeis, in der Einfahrt zusammenhängendes 25-40 cm dickes Eis. - In der Copora- und Luga Bucht liegt 25-35 cm dickes Festeis, in den Einfahrten zusammenhängendes 25-40 cm dickes Eis.

#### Schärenmeer

In den inneren Schären liegt 20-45 cm dickes Festeis, in den äußeren Schären 20-30 cm dickes ebenes Eis und zusammengefrorenes Treibeis bis nach Utö. Weiter S-lich zuerst Neueis, dann sehr dichtes 5-20 cm dickes Eis.

#### Ålandsee

Mit dichtem bis sehr dichtem, teilweise übereinandergeschobenem 5-15 cm dicken Eis bedeckt.

there is compact ice with some ridges in the southern part, else 15-25 cm thick ice occurs.

#### Gulf of Riga

Along the whole coast close 10-20 cm thick ice occurs, else covered with very close 15-30 cm thick ice.

**Estonian Coast:** In Moonsund there is 20-40 cm thick fast ice, in the Pärnu Bay there is 45-55 cm thick fast ice up to the latitude 58° N. In the Irben Strait there is compact and ridged 20-40 cm thick ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga close slush, on the fairway Riga – Irben Strait there is 15-30 cm thick ice, near Kolka with ice pressure, in Irben Strait close ice. Farther out on the fairway to Ventspils there is very open thin drift ice.

#### Gulf of Finland

At sea there is very close ice in the north and the east, ice pressure occurs in the ice field; in the south open thin ice.

**Estonian Coast:** In the Narva and Muuga Bays there is near the coast a belt of fast ice, then very open 5-15 cm thick ice. In the Kunda Bay there is very open 10-15 cm thick ice. In the Tallinn Bay there is 5-15 cm thick fast ice near the shore and farther out mostly open water. - **Finnish Coast:** In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. Off the fast ice there is compact, heavily ridged 15-40 cm thick ice with some areas of new ice in-between. There is pressure in the ice. - **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 25-40 cm thick ice to Seskar, followed by very close and close 15-30 cm thick ice. - The inner Vyborg Bay is covered with 35-50 cm thick fast ice, followed by consolidated 25-40 cm thick ice up to the lighthouse Sommers, farther out there is close to very close 15-30 cm thick ice. - In Berkezund there is 35-50 cm thick fast ice, in the entrance there is consolidated 25-40 cm thick ice. - In the Luga and Copora Bays there is 25-35 cm thick fast ice, in the entrances consolidated 25-40 cm thick ice.

#### Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is 20-45 cm thick fast ice, in the outer skerries there is 20-30 cm thick level ice and consolidated drift ice to Utö. Farther south there is first new ice, then very close 5-20 cm thick ice.

#### Sea of Åland

Covered by close to very close, partly rafted 5-15 cm thick ice.

**Bottensee**

Vollständig eisbedeckt.

**Finnische Küste:** In den Schären liegt 25-45 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt auf etwa 5-10 m dünnes ebenes Eis, dann dichtes 5-20 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis. Auf See sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis mit Presseisrücken. Von der Gävlebucht bis zur Ålandsee liegt ein Gebiet mit sehr dichtem 15-35 cm dicken Eis, sonst kommt im Süden meist zusammenhängendes, teilweise übereinandergeschobenes 10-20 cm dickes Treibeis mit einigen Presseisrücken vor. Der Ångermanälv ist mit bis zu 50 cm dickem Festeis bedeckt.

**Norra Kvarken**

Auf See meist sehr dichtes und übereinandergeschobenes 15-40 cm dickes Eis und dünnes ebenes Eis.

**Finnische Küste:** Von Vaasa bis Norra Glopsten 30-55 cm dickes Festeis. Außerhalb davon liegt im Süden sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis und Neueis. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 30-60 cm dickes Festeis. Bei Nordvalen liegt sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis mit einigen Presseisrücken. E-lich von Holmöarna kommt ein schmales Gebiet mit 10-20 cm dickem ebenen Eis.

**Bottenvik**

**Finnische Küste:** Die N-lichen Schären sind mit 40-65 cm, die S-lichen Schären mit 35-55 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb des Festeises liegt im Norden bis zu der Linie Raahe – Nygrån zusammenhängendes, stark aufgepresstes 30-50 cm dickes Eis. Sonst kommt sehr dichtes, übereinandergeschobenes und teilweise aufgepresstes 20-40 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. Ein 1-5 m breites Gebiet, bedeckt mit dünnem Eis und einigen dickeren Schollen, verläuft von der Skellefteå Bucht S-wärts bis Holmöarna. Sonst kommt sehr dichtes, zum Teil übereinandergeschobenes 15-40 cm dickes Treibeis mit einigen Rissen dazwischen vor.

**Voraussichtliche Eisentwicklung**

Ein Tief über der nördlichen Ostsee zieht NE-wärts und bestimmt in den nächsten zwei Tagen die Witterung im Ostseeraum. Im N-lichen Ostseeraum wird das Eis bei strengem bis sehr strengem Frost weiter zunehmen. Im S-lichen Ostseeraum werden sich die Eisverhältnisse vorerst nicht wesentlich verändern, an der Nordseeküste setzt sich der Eisrückgang fort.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

**Sea of Bothnia**

Totally ice covered.

**Finnish Coast:** In the archipelagos there is 25-45 cm thick fast ice, farther out an approximately 5-10 nm wide region of thin level ice, then close 5-20 cm thick ice. - **Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-40 cm thick fast ice. At sea there is very close 10-30 cm thick ice with ridges. There is very close 15-35 cm thick ice between the Bight of Gävle and the Sea of Åland, else in the southern part consolidated, partly rafted 10-20 cm thick drift ice with some ridges occurs. The Ångermanälv is covered with up to 50 cm thick fast ice.

**Norra Kvarken**

At sea mostly very close and rafted 15-40 cm thick ice and thin level ice.

**Finnish Coast:** From Vaasa to Norra Glopsten there is 30-55 cm thick fast ice. Farther out in the south there is very close 10-30 cm thick ice and new ice. - **Swedish Coast:** West of Holmöarna 30-60 cm thick fast ice. In the Nordvalen region there is very close 20-40 cm thick ice with some ridges. East of Holmöarna there is a narrow area with 10-20 cm thick level ice.

**Bay of Bothnia**

**Finnish Coast:** The northern archipelagos are covered with 40-65 cm, the southern archipelagos with 35-55 cm thick fast ice. Off the fast ice there is consolidated, heavily ridged 30-50 cm thick ice north of the line Raahe – Nygrån. Else, very close, rafted and partly ridged 20-40 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 1-5 nm wide area, covered by thin ice with some thicker floes, runs from the Bight of Skellefteå southwards to Holmöarna. Otherwise, very close, partly rafted 15-40 cm thick ice with some cracks in-between occurs.

**Expected Ice Development**

The weather in the region of the Baltic Sea will be set by a low over northern Baltic moving northeastwards within the next two days. At strong to very strong frost ice will further increase in the northern region of the Baltic Sea. Ice conditions in the southern region of the Baltic Sea will not change very much first, at the North Sea coast ice retreat will continue.

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                                                          | 2000 kW                | IB             | 22.02.        |
| <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             | 22.02.        |
|                | Pori, Rauma, Uusikaupunki, Naantali, Turku, Hanko and Koverhar | 2000 / 3000 dwt        | IA and IB / IC | 22.02.        |
|                | Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo                            | 2000 dwt               | IA             | 22.02.        |
|                | 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.        |
|                | Świnoujście                                                    | 1700 kW                | II             | 16.02.        |
| <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.        |
|                | <b>Holmsund</b>                                                | <b>3000 dwt</b>        | <b>IA</b>      | <b>27.02.</b> |
|                | <b>Lake Mälaren</b>                                            | <b>1300 / 2000 dwt</b> | <b>IB / IC</b> | <b>23.02.</b> |
|                | Ports between Stocka and Skutskär                              | 2000 dwt               | IB             | 07.02.        |
|                | <b>Härnösand and Sundsvall</b>                                 | <b>2000 dwt</b>        | <b>IA</b>      | <b>23.02.</b> |
|                | <b>Ports between Hudiksvall and Skutskär</b>                   | <b>2000 dwt</b>        | <b>IA</b>      | <b>27.02.</b> |
|                | Ångermanälv                                                    | 2000 dwt               | IA             | 16.02.        |
|                | Hargshamn and Hallstavik                                       | 1300 / 2000 dwt        | IC / II        | 17.01.        |
|                | <b>Hargshamn, Hallstavik and Grisslehamn</b>                   | <b>2000 dwt</b>        | <b>IC</b>      | <b>27.02.</b> |
|                | Ports between Stockholm and Kalmar                             | 1300 / 2000 dwt        | IC / II        | 13.02.        |
|                | Lake Vänern                                                    | 1300 / 2000 dwt        | IB / IC        | 03.02.        |
|                | Götaälv and Trollhätte-Canal                                   | 1300 / 2000 dwt        | IB / IC        | 03.02.        |

## 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.

**Vessels bound for ports in the Gulf of Bothnia shall report to ICE INFO on VHF Channel 65 when passing the Gotska Sandön lighthouse.**

|                    |               |                                 |          |
|--------------------|---------------|---------------------------------|----------|
| <b>Jahrgang 83</b> | <b>Nr. 50</b> | <b>Dienstag, den 23.02.2010</b> | <b>6</b> |
|--------------------|---------------|---------------------------------|----------|

The traffic separation schemes in the Sea of Åland and in the Gulf of Finland are temporarily out of use due to ice conditions. The traffic bound for the eastern part of the Gulf of Finland will partly be led through Porkkala along the 9 meter archipelago channel.

**Icebreaker:** KONTIO, URHO and OTSO assist in the northern 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 western Gulf of Finland, SISU in the central and NORDICA 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 eastern approach to Stralsund, Landtief and in the Greifswalder Bodden. GÖRMITZ assists in the northern Peenestrom, Osttief and in the Greifswalder Bodden.

### 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 due to construction work. In the area of Drammensfjorden, Torgersøygapet, Husøysund, in the area of Tønsberg harbour, Grønholmsgapet and Stangholmsgapet 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 SEMYAN DEZNEV, YURI LISYANSKI 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. ERMAK and MOSKVA are working in the port of Primorsk. IVAN KRUZENSTERN is assisting in the port Ust Luga.

On the fairway from the receiving buoy to the island Gogland vessels are assisted by icebreaker MUDJUG. On the fairway from the receiving buoy to the ice edge vessels are assisted by icebreakers KAPITAN SOROKIN 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:** FREJ assists in the northern Bay of Bothnia. BALDER VIKING assists in the southern Bay of Bothnia. ATLE assists in the Quark. YMER assists in the northern Sea of Bothnia. TOR VIKING II assists in the southern Sea of Bothnia and in the Åland Sea. ALE and DYNAN assist in Lake Vänern and in Göta River. SCANDICA assists along the Swedish west coast. BALTICA assists in the northern Kalmarsund.

## Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Erste Zahl:</p> <p><b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b></p> <p>0 Eisfrei</p> <p>1 Offenes Wasser- Bedeckungsgrad kleiner 1/10</p> <p>2 Sehr lockeres Eis- Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10</p> <p>3 Lockeres Eis- Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10</p> <p>4 Dichtes Eis- Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10</p> <p>5 Sehr dichtes Eis- Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+/10</p> <p>6 Zusammengeschobenes oder zusammenhängendes Eis- Bedeckungsgrad 10/10</p> <p>7 Eis außerhalb der Festeiskante</p> <p>8 Festeis</p> <p>9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante</p> <p>/ Außerstande zu melden</p> <p>Dritte Zahl:</p> <p><b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b></p> <p>0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m</p> <p>1 Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m</p> <p>2 Mittelflockige Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m</p> <p>3 Große Eisschollen- Durchmesser 500 bis 2000 m</p> <p>4 Sehr große oder riesig große Eisschollen- Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis</p> <p>5 Übereinandergeschobenes Eis</p> <p>6 Kompakter Schnee- oder kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmereis</p> <p>7 Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)</p> <p>8 Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis</p> <p>9 Morsches Eis</p> <p>/ Keine Information oder außerstande zu melden</p> | <p>Zweite Zahl:</p> <p><b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b></p> <p>0 Neueis oder dunkler Nilas (weniger als 5 cm dick)</p> <p>1 Heller Nilas(5 bis 10 cm dick) oder Eishaut</p> <p>2 Graues Eis(10 bis 15 cm dick)</p> <p>3 Grauweißes Eis(15 bis 30 cm dick)</p> <p>4 Weißes Eis, 1. Stadium(30 bis 50 cm dick)</p> <p>5 Weißes Eis, 2. Stadium(50 bis 70 cm dick)</p> <p>6 Mitteldickes erstjähriges Eis(70 bis 120 cm dick)</p> <p>7 Eis, das überwiegend dünner als 15 cm ist, mit etwas dickerem Eis</p> <p>8 Eis, das überwiegend 15 bis 30 cm dick ist, mit etwas dickerem Eis</p> <p>9 Eis, überwiegend dicker als 30 cm, mit etwas dünnerem Eis</p> <p>/ Keine Information oder außerstande zu melden</p> <p>Vierte Zahl:</p> <p><b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b></p> <p>0 Schifffahrt unbehindert</p> <p>1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.</p> <p>2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahlschiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.</p> <p>3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eisfahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich.</p> <p>4 Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.</p> <p>5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.</p> <p>6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärkten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.</p> <p>7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung</p> <p>8 Schifffahrt vorübergehend eingestellt.</p> <p>9 Schifffahrt hat aufgehört.</p> <p>/ Unbekannt</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Dänemark , 23.02.2010

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Kyndby Værket (Isefjord), Fahrw. | 8343 |
| Alborg, Fahrwasser               | 5423 |
| Hestehoved-Feuer, Fahrwasser     | 3701 |
| Gedser, Hafen                    | 4200 |
| Rødby, Hafen                     | 4101 |
| Rødby, Fahrwasser                | 2001 |
| Praestö, Hafen                   | 8449 |
| Fakse, Hafen                     | 4843 |
| Fakse, Bucht                     | 6843 |
| Rønne, Hafen (Bornholm)          | 1000 |
| Skagen, Hafen                    | 2000 |
| Skagen-Feuer, Fahrwasser Süd     | 2110 |
| Skagen-Feuer, Fahrwasser N       | 2110 |
| Säby, Hafen                      | 8443 |
| Frederikshavn, Fahrwasser Ost    | 2211 |
| Frederikshavn, Hafen             | 3200 |
| Läsö Osterby, Fahrwasser Ost     | 7741 |
| Anholt Hafen, Fahrwasser West    | 5201 |
| Anholt, Hafen                    | 4111 |
| Hals, Einfahrt über Barre        | 4852 |
| Alborg, Alborg - Hals            | 4752 |
| Randers, Hafen                   | 6312 |
| Fornäs-Feuer, Fahrwasser         | 61/1 |
| Grena, Hafen                     | 2100 |
| Århus, Bucht westl. Teil         | 2201 |
| Århus, Hafen                     | 2211 |
| Sletterhage-Feuer, Fahrwasser    | 1201 |
| Horsens, Fjord und Hafen         | 8334 |
| Vesborg-Feuer, Fahrwasser Süd    | 9242 |

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Odense, Fjord                         | 3211 |
| Bogense, Fahrwasser                   | 1000 |
| Bogense, Hafen                        | 6141 |
| Vejle, Innenfjord und Hafen           | 6252 |
| Middelfart, Belt                      | 1111 |
| Kolding, Innenfjord ind Hafen         | 9342 |
| Helnäs-Feuer, Belt                    | 2000 |
| Abenra, Förde und Hafen               | 2101 |
| Kegnäs-Feuer, Fahrwasser im SW        | 1000 |
| Kegnäs-Feuer, Fahrw. E-lich Pölshuk   | 1000 |
| Sonderburg, Alsensund                 | 2001 |
| Sonderburg, Alsensund, Fahrw. Süd     | 2001 |
| Kerteminde, Bucht                     | 4710 |
| Kerteminde, Hafen                     | 4710 |
| Korsör, Einfahrt                      | 1300 |
| Korsör, Hafen                         | 5302 |
| Nakskov, Innenfjord                   | 9301 |
| Nakskov, Hafen                        | 9301 |
| Kopenhagen, Fahrwasser ausserhalb     | 3011 |
| Kopenhagen, Einfahrt                  | 3161 |
| Kopenhagen, Aussenhafen               | 5161 |
| Dragör, Drogden                       | 1000 |
| Drogden-Feuer, Köge-Bucht nördl. Teil | 1010 |
| Köge, Hafen                           | 8242 |
| Faborg, Fjord                         | 6111 |
| Faborg, Hafen                         | 6111 |
| Svendborg Sund West                   | 3200 |
| Troense, Svendborg Sund, Ost          | 3200 |
| Ärösköbing bis Drejöö, Fahrwasser     | 4111 |
| Rudköbing, Hafen                      | 8132 |

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Skälskör, Fjord und Hafen           | 8348 |
| Bandholm, Fahrwasser                | 7343 |
| Oreby, Zufahrt zm Saksköbingfjord   | 8201 |
| Saksköbing, Fjord und Hafen         | 8201 |
| Guldborg, Fahrwasser Nord           | 8243 |
| Guldborg, Fahrwasser Süd            | 8343 |
| Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord      | 8343 |
| Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen | 8343 |
| Masnedund, Fahrw. West und Hafen    | 9452 |
| Masnedund, Fahrwasser Ost           | 8422 |
| Vordingborg, Fahrwasser und Hafen   | 8322 |
| Masnedö - Storström                 | 6343 |
| Stubbeköbing, Fahrwasser            | 6311 |
| Stubbeköbing, Hafen                 | 6001 |
| Stege bis kalvehave, Fahrwasser     | 6343 |

#### Deutschland , 23.02.2010

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Karnin, Stettiner Haff            | 8349 |
| Karnin, Peenestrom                | 8349 |
| Anklam, Hafen - Peenestrom        | 8349 |
| Rankwitz, Peenestrom              | 8349 |
| Koserow, Seegebiet                | 4212 |
| Stralsund - Palmer Ort            | 6445 |
| Palmer Ort - Freesendorfer Haken  | 6445 |
| Landtiefrinne                     | 3455 |
| Fährhafen Sassnitz und Umgebung   | 2111 |
| Fährhafen Sassnitz, Seegebiet     | 3211 |
| Stralsund - Bessiner Haken        | ///8 |
| Vierendehlrinne                   | ///8 |
| Barhöft - Gellenfahrwasser        | ///8 |
| Neuendorf, Seegebiet              | 1000 |
| Rostock - Warnemünde              | 3343 |
| Wismar, Hafen                     | 3302 |
| Wismar - Walfisch                 | 4222 |
| Walfisch - Timmendorf             | 2200 |
| Lübeck-Travemünde                 | 1100 |
| Travemünde, Hafen                 | 1100 |
| Neustadt, Hafen                   | 4212 |
| Dahmeshöved, Seegebiet            | 1000 |
| Fehmarnsund                       | 1200 |
| Heiligenhafen, Hafen              | 3301 |
| Fehmarnbelt, Osteingang           | 1100 |
| Eckernförde, Hafen                | 2211 |
| Eckernförde, Bucht                | 2211 |
| Schlei, Schleswig-Kappeln         | 8248 |
| Schlei, Kappeln - Schleimünde     | 4212 |
| Flensburg - Holnis                | 5232 |
| Kanal, Holtenau - Rendsburg       | 5201 |
| Kanal, Rendsburg - Fischerhütte   | 5312 |
| Kanal, Fischerhütte - Brunsbüttel | 2000 |
| Brunsbüttel, Kanalzufahrt         | 2100 |
| Dagebüll, Hafen                   | 1000 |
| Dagebüller Fahrwasser             | 1000 |
| Wyk auf Föhr, Hafen               | 3361 |
| Amrum, Hafen Wittdün              | 3762 |
| Amrum, Vortrapptief               | 2762 |
| Amrum, Schmaltief                 | 2762 |
| Husum, Hafen                      | 2702 |
| Husum, Au                         | 1001 |
| Nordstrand, Hever                 | 1301 |
| Tönning, Hafen                    | 8848 |
| Eiderdamm, Seegebiet              | 2100 |

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Büsum, Hafen                   | 2101 |
| Büsum, Norderpiep              | 1700 |
| Büsum, Süderpiep               | 1700 |
| Hamburg, Elbbrücken-Kehrwieder | 2101 |
| Hamburg-Landungsbrücken, Elbe  | 2101 |
| Altona, Elbe                   | 2101 |
| Stadersand, Elbe               | 3402 |
| Glückstadt, Hafen u. Einfahrt  | 1000 |
| Glückstadt, Elbe               | 1000 |
| Brunsbüttel, Elbe              | 1101 |
| Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten  | 2201 |
| Cuxhaven, Elbe                 | 2312 |
| Cuxhaven - Neuwerk             | 1000 |

#### Estland , 23.02.2010

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Narva - Jõesuu, Fahrwasser        | 72/3 |
| Kunda, Hafen und Bucht            | 22/1 |
| Länge Kunda - Tallinn, Fahrwasser | 22/2 |
| Muuga, Hafen und Bucht            | 71/2 |
| Tallin, Hafen und Bucht           | 70/2 |
| Breite Tallin - Osmussar, Fahrw.  | 21/2 |
| Osmussar - Ristna, Fahrwasser     | 32/2 |
| Länge Ristna - Irbenstraße, Fahr. | 31/2 |
| Pärnu, Hafen und Bucht            | 74/6 |
| Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser   | 6335 |
| Irbenstraße                       | 6335 |
| Moonsund                          | 84/4 |

#### Finnland , 23.02.2010

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| Röyttä - Etukari                         | 8546 |
| Etukari - Ristinmatala                   | 8546 |
| Ajos - Ristinmatala                      | 8546 |
| Ristinmatala - Kemi 2                    | 7476 |
| Kemi 2 - Kemi 1                          | 6476 |
| Kemi 1, Seegebiet im SW                  | 6476 |
| Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi         | 7446 |
| Oulu, Hafen - Kattilankalla              | 8546 |
| Kattilankalla - Oulu 1                   | 7476 |
| Oulu 1, Seegebiet im SW                  | 6476 |
| Offene See N-lich Breite Marjaniemi      | 6476 |
| Raahe, Hafen - Heikinkari                | 8446 |
| Heikinkari - Raahe Leuchtturm            | 6846 |
| Raahe Leuchtturm - Nahkiainen            | 6846 |
| Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See  | 6476 |
| Rahja, Hafen - Välimatala                | 8447 |
| Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi   | 6857 |
| Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See | 6856 |
| Ykspihlaja - Repskär                     | 8446 |
| Repskär - Kakkola Leuchtturm             | 5846 |
| Kakkola Leuchtturm, See ausserhalb       | 6856 |
| Pietarsaari - Kallan                     | 8446 |
| Kallan, Seegebiet ausserhalb             | 6856 |
| Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE     | 5856 |
| Nordvalen, Seegebiet im ENE              | 5856 |
| Nordvalen - Norrskär, See im W           | 5356 |
| Vaskilouto - Ensten                      | 8946 |
| Ensten - Vaasa Leuchtturm                | 5846 |
| Vaasa Leuchtturm - Norrskär              | 5846 |
| Norrskär, Seegebiet im SW                | 5746 |
| Kaskinen - Sälgrund                      | 8946 |
| Sälgrund, Seegebiet ausserhalb           | 5746 |

|                    |               |                                 |          |
|--------------------|---------------|---------------------------------|----------|
| <b>Jahrgang 83</b> | <b>Nr. 50</b> | <b>Dienstag, den 23.02.2010</b> | <b>9</b> |
|--------------------|---------------|---------------------------------|----------|

Offene See N-lich Breite Yttergrund 5346  
 Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi 7946  
 Linie Pori Lt.-Säppi - See im W 5746  
 Hohe See Länge Yttergrund u. Rauma 5746  
 Rauma, Hafen - Kymäpihlaja 8946  
 Kymäpihlaja - Rauma Leuchtturm 5146  
 Rauma Leuchtturm, See im W 5746  
 Breitengrad Rauma, offene See im S 5746  
 Uusikaupunki, Hafen - Kirsta 8946  
 Kirsta - Isokari 8846  
 Isokari - Sandbäck 5146  
 Sandbäck, Seegebiet ausserhalb 5146  
 Sälskär, See im N 5146  
 Märket, See im N 5756  
 Märket, See im W 5756  
 Märket, See im S 5756  
 Maarianhamina - Marhällan 7743  
 See ausserhalb Nyhamn u. Marhällan 5142  
 Alandsee, mittlerer Teil 5743  
 Lagskär, See im S 5743  
 Naantali und Turku - Rajakari 8846  
 Rajakari - Lövskär 8846  
 Lövskär - Korra 8846  
 Korra - Isokari 6346  
 Lövskär - Berghamn 6346  
 Berghamn - Stora Sottunga 6346  
 Stora Sottunga - Ledskär 6346  
 Rödhamn, Seegebiet 5346  
 Lövskär - Grisselborg 8346  
 Grisselborg - Norparskär 6346  
 Vidskär, Seegebiet 6746  
 Utö - Suomen Leijona 4746  
 Suomen Leijona, See im S 4146  
 Hanko, Hafen - Hanko 1 7366  
 Hanko 1, See im S 6376  
 Hanko - Vitgrund 8346  
 Vitgrund - Utö 6346  
 Koverhar - Hästö Busö 8346  
 Hästö Busö - Ajax 6356  
 Ajax, See im S 5376  
 Inkoo u. Kantvik - Porkkala See 8846  
 Porkkala, Seegebiet 3336  
 Porkkala Leuchtturm, See im S 5376  
 Helsinki, Hafen - Harmaja 7846  
 Harmaja - Helsinki Leuchtturm 6876  
 Helsinki Lt.- Porkkala Lt., See im S 5376  
 Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw. 7846  
 Porvoo, Hafen - Varlax 8846  
 Varlax - Porvoo Leuchtturm 6856  
 Porvoo Leuchtturm - Kalbadagrund 5876  
 Kalbadagrund - Helsinki Lt. 5876  
 Valko, Hafen - Täktarn 8946  
 Boistö - Glosholm, Schärenfhrw. 6846  
 Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw. 7846  
 Kotka - Viikari 8846  
 Viikari - Orrengrund 7956  
 Orrengrund - Tiiskeri 5976  
 Tiiskeri - Kalbadagrund 5976  
 Hamina - Suurmusta 8446  
 Suurmusta - Merikari 8446  
 Merikari - Kaunissaari 6956  
 Vuosaari Hafen - Eestiluoto 7846

Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm 6876

#### **Lettland , 23.02.2010**

Riga, Hafen 3101  
 Riga - Mersrags, Fahrwasser 5313  
 Mersrags - Irbenstraße, Fahrw. 7314  
 Irbenstraße, Fahrwasser 5323  
 Ventspils, Hafen 3102  
 Irbenstraße - Ventspils, Hafen 2001  
 Liepaja, Hafen 2001  
 Ventspils, Hafen - Liepaja, Hafen 1000  
 Liepaja Hafen - Grenze Litauen 1000

#### **Niederlande , 22.02.2010**

Ems, Oterdum - Eemshaven 1110

#### **Norwegen , 23.02.2010**

Sekken (Halden) 1301  
 Singlefjord (Halden) 1301  
 Svinesund - Halden 2301  
 Torbjørnshjær-Feuer 1201  
 Struten Leuchtturm 1000  
 Löperen (Frederikstad) 1000  
 Österelva (Frederikstad) 4422  
 Vesterelva (Frederikstad) 1008  
 Mossesundet 9833  
 Dramsfjord 92/5  
 Fulehuk - Ferder Leuchtturm 1000  
 Ferder, Seegebiet im W 1000  
 Torgersøygapet (Tönsberg) 9435  
 Husöysund - Tönsbergkanal 6255  
 Tönsberg, Innenhafen 6365  
 Vestfjord (Tönsberg) 8335  
 Vrengen 7233  
 Sandefjord 3//1  
 Svenner Leuchtturm, innerhalb 4//1  
 Svenner Leuchtturm, ausserhalb 3//1  
 Larviksfjord (Stavern-Larvik) 1000  
 Langesundbucht 3061  
 Brevikfjord 1001  
 Frierfjord (Porsgrunn, Skien) 1001  
 Jomfrulandrinne 8344  
 Skatöysund (Kragerö) 8344  
 Langarsund (Kragerö) 8448  
 Krageröfjord 8344  
 Grönholmgap (Risör) 7345  
 Stangholmgap (Risör) 7345  
 Tromsöysund (Arendal) 9434  
 Galtesund (Arendal) 9434  
 Lillesand 9364  
 Leistenlöpet 7233

#### **Polen , 23.02.2010**

Gdynia, Hafen 2101  
 Zalew Szczecinski 8343  
 Szczecin, Hafen 3313  
 Swinoujscie, Szczecin 3303  
 Swinoujscie, Hafen 2301

#### **Russische Föderation , 23.02.2010**

St. Petersburg, Hafen 8446

|                    |               |                                 |           |
|--------------------|---------------|---------------------------------|-----------|
| <b>Jahrgang 83</b> | <b>Nr. 50</b> | <b>Dienstag, den 23.02.2010</b> | <b>10</b> |
|--------------------|---------------|---------------------------------|-----------|

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| St. Petersburg - Ostspitze Kotlin      | 8446 |
| Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin    | 6846 |
| Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij       | 6846 |
| Lt. Shepelevskij - Seskar              | 6846 |
| Seskar - Sommers                       | 4846 |
| Sommers - Südspitze Hogland            | 4846 |
| Südspitze Hogl. - Länge Hf. Kunda      | 5346 |
| Vyborg Hafen und Bucht                 | 8446 |
| Vichrevoj - Sommers                    | 6846 |
| Berkesund                              | 8446 |
| E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski     | 6846 |
| Luga Bucht                             | 7346 |
| Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel. | 6346 |

#### **Schweden , 22.02.2010**

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Karlsborg - Malören                | 8546 |
| Malören, Seegebiet ausserhalb      | 6446 |
| Lulea - Björnklack                 | 8546 |
| Björnklack - Farstugrunden         | 8556 |
| Farstugrunden, See im E und SE     | 6476 |
| Sandgrönn Fahrwasser               | 8546 |
| Rödkallen - Norströmsgrund         | 6445 |
| Haraholmen - Nygran                | 8556 |
| Nygran, Seegebiet ausserhalb       | 6456 |
| Skelleftehamn - Gasören            | 8356 |
| Gasören, Seegebiet ausserhalb      | 6356 |
| Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb   | 5245 |
| Nordvalen, See im NE               | 9145 |
| Nordvalen, See im SW               | 5735 |
| Västra Kvarnen W-lich Holmöarna    | 8449 |
| Umea - Väktaren                    | 8846 |
| Väktaren, See im SE                | 5336 |
| Sydostbrotten, See im NE u. SE     | 5835 |
| Husum, Fahrwasser nach             | 6736 |
| Örnsköldsvik - Hörnskatan          | 8846 |
| Hörnskatan - Skagsudde             | 5326 |
| Skagsudde, Seegebiet ausserhalb    | 5325 |
| Ulvöarna, Fahrwasser im W          | 8343 |
| Ulvöarna, Seegebiet im E           | 5343 |
| Angermanälvs oberhalb Sandöbron    | 8446 |
| Angermanälvs unterhalb Sandöbron   | 8346 |
| Härnösand - Härnön                 | 8346 |
| Härnön, Seegebiet ausserhalb       | 8346 |
| Sundsvall - Draghallan             | 8446 |
| Draghallan - Astholmsudde          | 5226 |
| Astholmsudde/Brämön, ausserhalb    | 5226 |
| Hudiksvallfjärden                  | 8346 |
| Iggesund - Agö                     | 8346 |
| Agö, Seegebiet ausserhalb          | 5245 |
| Sandarne - Hällgrund               | 8246 |
| Hällgrund, Seegebiet ausserhalb    | 5326 |
| Ljusnefjärden - Störjungfrun       | 5346 |
| Störjungfrun, Seegebiet ausserhalb | 5246 |
| Gävle - Eggegrund                  | 8446 |
| Eggegrund, Seegebiet ausserhalb    | 5736 |
| Orskär, Seegebiet ausserhalb       | 5345 |
| Öregrundsgrepen                    | 7865 |
| Grundkallen, Durchfahrt bei        | 5355 |
| Understen, Durchfahrt bei          | 4245 |
| Svartklubben, See ausserhalb       | 5345 |
| Hallstavik-Svartklubben            | 8346 |
| Söderarm u. Tjärven, ausserhalb    | 4142 |

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Svenska Högarna, See ausserhalb    | 5374 |
| Trälhavet - Furusund - Kapellskär  | 8234 |
| Kapellskär - Söderarm              | 4242 |
| Stockholm - Trälhavet - Klövholmen | 8344 |
| Klövholmen - Sandhamn              | 4142 |
| Sandhamn, Seegebiet ausserhalb     | 4142 |
| Trollharan - Langgarn              | 4232 |
| Mysingen                           | 4223 |
| Nynäshamn - Landsort               | 4343 |
| Landsort, Seegebiet im S           | 3000 |
| Köping - Kviksund                  | 8946 |
| Västerås - Grönsö                  | 8946 |
| Grönsö - Södertälje                | 8946 |
| Stockholm - Södertälje             | 8946 |
| Södertälje - Fifong                | 8246 |
| Fifong - Landsort                  | 5243 |
| Norrköping - Hargökalv             | 8444 |
| Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan   | 8364 |
| Oxelösund, Hafen                   | 8344 |
| Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan  | 8444 |
| Gustav Dalen                       | 3000 |
| Västervik - Marsholmen - Idö       | 8363 |
| Idö, Seegebiet ausserhalb          | 3000 |
| Oskarshamn - Furön                 | 6352 |
| Furön - Ölands Norra Udde          | 4222 |
| Bla Jungfrun - Kalmar              | 5353 |
| Kalmar - Utgrunden                 | 6364 |
| Utgrunden - SW Ölands S. Udde      | 1112 |
| Karlskrona - Aspö                  | 8343 |
| Karlshamn, Fahrwasser nach         | 3000 |
| Ahus, Fahrwasser nach              | 3000 |
| Öresund, Ven im E                  | 2000 |
| Halmstad, Fahrwasser nach          | 3000 |
| Varberg, Fahrwasser nach           | 3000 |
| Nidingen, See im W                 | 3000 |
| Knippelholmen - Böttö (Göteborg)   | 1000 |
| Vinga Sand und Danaöfjord          | 1000 |
| Buskär - Trubaduren - Vinga        | 2000 |
| Trubaduren und Vinga, ausserhalb   | 3000 |
| Uddevalle - Stenungsund            | 8443 |
| Stenungsund - Hätteberget          | 8443 |
| Maseskär, Seegebiet ausserhalb     | 3000 |
| Brofjorden - Dynabrott             | 3222 |
| Dynabrott u. Gäven, See ausserhalb | 3000 |
| Kosterfjord                        | 4242 |
| Göta Älv                           | 4246 |
| Trollhättekanal - Dalbo-Brücke     | 8346 |
| Vänernborgsviken                   | 8346 |
| Lurö Schären, Fahrwasser durch     | 4256 |
| Gruvön, Fahrwasser nach            | 8346 |
| Karlstad, Fahrwasser nach          | 8545 |
| Kristinehamn, Fahrwasser nach      | 8446 |
| Otterbäcken, Fahrwasser nach       | 8246 |
| Lidköping, Fahrwasser nach         | 8346 |