

Eisbericht Nr. 19

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 82	Nr. 19	Dienstag, den 13.01.2009	1
-------------	--------	--------------------------	---

Übersicht

Die Eispressungen an der finnischen Bottenvikküste haben nachgelassen, der kompakte Gürtel am Rand des Eisfeldes beginnt sich aufzulockern. Im südlichen Ostseeraum hat das Eis in den westlichen Abschnitten und an der Nordfriesischen Küste der Deutschen Bucht seit gestern weiter abgenommen.

Deutsche Bucht

Niederländische Küste: Auf Eems treibt örtlich dünnes Eis. - **Deutsche Küste:** An der Nordfriesischen Küste kommt im Hafen Tönning dünnes Festeis vor. Im Hafen Hamburg liegt 10-15 cm dickes dichtes Trümmereis. Die Weser ist überwiegend eisfrei. Auf der Ems treibt örtlich dünnes Eis; an der Jann-Berghaus-Brücke ist das Eis aber zusammengeschoben und 15 cm dick; Behinderung für schwachmotorige Schiffe.

Skagerrak, Kattegat und Beltsee

Dänische Küste: In einigen geschützten Buchten und Fjorden kommt bis zu 10 cm dickes Eis vor. - **Norwegische Küste:** In einigen geschützt liegenden Küstenbereichen kommt sehr lockeres dünnes Eis vor. Im Mossesund und im Drammensfjord liegt kompaktes 10-15 cm dickes Eis. Im Bereich Kragerø kommt im Skåtøysund lockeres 10-15 cm dickes Eis, im Langårsund 15-30 cm dickes Festeis und in Kragerøfjord offenes Wasser vor. Im Fahrwasser Stabbestad – Litangen – Snekkevik sehr dichtes bis kompaktes Treibeis, die Schifffahrt verläuft in einer Rinne ohne Eisbrecherunterstützung. - **Schwedische Küste:** - **Vänersee:** An der Nordküste liegt in den Schären

Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
Postfach 301220 20305 Hamburg
Telefon: +49 (0) 40 3190 - 2070
Telefax: +49 (0) 40 3190 - 5002
www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/index.jsp
© BSH - Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

Overview

Ice pressure at the Finnish coast in the Bay of Bothnia has decreased, the brash ice barrier at the edge of the ice field is becoming loose. In the southern region of the Baltic Sea, ice retreat in the western sections and on the Northfrisian Coast of the German Bight has further continued since yesterday.

German Bight

Netherlands Coast: On the Eems some thin ice is drifting. - **German Coast:** On the Northfrisian coast, the harbour of Tönning is covered with thin fast ice. In the harbour of Hamburg there is close 10-15 cm thick brash ice. The river Weser is mostly ice-free. On the river Ems thin ice is drifting in places; but at the Jann-Berghaus-Bridge it is compacted and about 15 cm thick; obstruction for low-powered vessels.

Skagerrak, Kattegat and Belt Sea

Danish Coast: In some sheltered bays and fjords there is up to 10 cm thick ice in places. - **Norwegian Coast:** In some sheltered coastal areas there is very open thin ice. In Mossesund and in Drammensfjorden there is compact 10-15 cm thick ice. In the Kragerø region there is 10-15 cm thick open ice in Skåtøysund, 15-30 cm thick fast ice in Langårsund and in Kragerøfjorden open water. On the fairway Stabbestad – Litangen – Snekkevik there is very close to compact drift ice, navigation proceeds in a lead without icebreaker assistance. - **Swedish Coast:** - **Lake Vänern:** At the northern coast there is 5-15 cm thick fast ice in the archipelago between Karlstad and Kristinehamn,

Eisankünfte / Ice Information

Telefon: +49 (0) 381 4563 -780
Telefax: +49 (0) 381 4563 -949
E-Mail: ice@bsh.de
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/
© BSH - All rights reserved
Reproduction in whole or in part prohibited

zwischen Karlstad und Kristinehamn 5-15 cm dickes Festeis. Weiter südlich kommt in den geschützten Buchten entlang der Küste dünnes ebenes Eis und Neueis vor.

Westliche Ostsee

Deutsche Küste: Die innere Schlei ist stellenweise mit etwa 5 cm dickem Eis bedeckt. Im Hafen Wismar liegt bis zu 8 cm dickes lockeres Eis, weiter außerhalb eisfrei. Der Stadthafen Rostock ist mit bis zu 10 cm dickem, teilweise übereinandergeschobenem Eis bedeckt. Auf der Unterwarnow vom Stadthafen nordwärts bis zur Tonne 67/NW1 etwa 6 cm dicke geschlossene Eisdecke mit einer gebrochenen Fahrinne. Die Boddengewässer südlich vom Darß und Zingst sind teilweise mit 5-10 cm dickem Eis bedeckt.

Südliche Ostsee

Deutsche Küste: In den inneren Boddengewässern tritt dünnes lockeres Eis sowie Neueis auf. Im Stralsunder Hafen kommt stellenweise dünnes Eis vor, von dort nach Norden bis Barhöft liegt sehr dichtes dünnes Eis. Von Stralsund bis Palmer Ort kommt dichtes dünnes Eis vor, in der Palmer-Ort-Rinne ist das Eis zusammengeschoben. In Küstennähe und in geschützten Buchten des südlichen Greifswalder Boddens kommt bis zu 10 cm dickes Festeis vor, sonst treiben örtlich dünne Eisschollen. Auf dem Peenestrom nördlich von Wolgast liegt in den Buchten dünnes Eis, sonst eisfrei. Der südliche Peenestrom, der Peenefluß und das Kleine Haff sind fast vollständig mit 5-13 cm dickem Eis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff liegt sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis. Im Fahrwasser Szczecin – Swinoujscie kommt sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes bis zu 20 cm dickes Eis vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Schwedische Küste: Mälarsee: Zwischen Köping und Kvicksund liegt 5-20 cm dickes Festeis. Weiter östlich kommt Neueis vor.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Im nordöstlichen Teil der Pärnu Bucht liegt 10-15 cm dickes Festeis, im Westteil treibt lockeres Treibeis. Moonsund ist in der Küstenzone mit 5-10 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb kommt dichtes bis sehr dichtes Treibeis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen Riga offenes Wasser, sonst eisfrei.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narvabucht kommt dicht an der Küste Neueis vor. - **Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt dünnes Eis. **Saimaasee:** Auf dem See und im Kanal 10-30 cm dickes Eis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg kommt lockeres bis dichtes 15-25 cm dickes

farther south thin level ice or new ice occurs in sheltered bays and harbours along the coast.

Western Baltic

German Coast: The inner Schlei is partly covered with about 5 cm thick ice. In the harbour of Wismar there is open, up to 8 cm thick ice, farther out ice free. The city port of Rostock is covered by thin ice, which is partly rafted and 10 cm thick. On the Unterwarnow, from city port northwards to the boy 67/NW1, the ice cover is about 6 cm thick, fairway is broken. The Bodden waters south of Darß and Zingst are partly covered with 5-10 cm thick fast ice.

Southern Baltic

German Coast: In the inner Bodden waters there is thin open ice and new ice. In the harbour of Stralsund there is thin ice in places, farther northwards to Barhöft very close thin ice occurs. From Stralsund to Palmer Ort there is partly close thin ice, in the Palmer-Ort-Channel the ice is compacted. In the coastal areas and sheltered bays of the southern Greifswalder Bodden there is up to 10 cm thick fast ice, else some thin ice floes are drifting. On the Peenestrom north of Wolgast there is thin ice in the sheltered bays, else ice-free. The southern Peenestrom, the Peenefluß and the Kleine Haff are nearly totally covered with 5-13 cm thick ice. - **Polish Coast:** In Stettiner Haff there is very close 10-15 cm thick ice. On the fairway Szczecin – Swinoujscie very close, partly rafted up to 20 cm thick ice occurs.

Central and Northern Baltic

Swedish coast: Lake Mälaren: In the western part between Köping and Kvicksund there is 5-20 cm thick fast ice. Farther eastward there is new ice.

Gulf of Riga

Estonian Coast: In the northeastern part of the Pärnu Bay there is 10-15 cm thick fast ice, in the western part open ice is drifting. Moonsund is covered with 5-10 cm thick fast ice in the coastal zone, farther out with close to very close drift ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is open water, else ice-free.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Bay of Narva there is new ice close to the coast. - **Finnish Coast:** There is thin ice in the inner archipelago. **Lake Saimaa:** On the lake and in the Canal there is 10-30 cm thick ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is open to close 15-25 cm thick ice. Farther

Eis vor. Im Fahrwasser weiter westwärts liegt bis zur Westspitze Kotlin 15-30 cm dickes sehr dichtes Eis. Weiter bis zur Länge des Leuchtturms Krasnaja Gorka kommt 10-20 cm dickes sehr dichtes und übereinandergeschobenes Eis, dann offenes Wasser vor. - Die Vyborgbucht ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb kommt im Fahrwasser dunkler Nilas vor. Berkezund, die Luga Bucht und die Copora Bucht sind eisfrei.

Schärenmeer

In den Schären kommt örtlich Neueis vor.

Bottensee

Finnische Küste: In den inneren Schären dünnes Eis. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten und kleineren Häfen zwischen Örnköldsvik und Gävle kommt 5-20 cm dickes ebenes Eis vor. Der nördliche Ångermanälv ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, im südlichen Teil treibt lockeres 10-20 cm dickes Eis.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Dünnes Eis zwischen Vaasa und Ensten. - **Schwedische Küste:** In geschützten Buchten und Häfen liegt 10-20 cm dickes ebenes Eis.

Bottenvik

Finnische Küste: Die nördlichen inneren Schären sind mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb der Festeisgrenze liegt etwa bis zur Linie Kemi 2 – Oulu 1 – Raahe dichtes bis sehr dichtes 10-25 cm dickes Treibeis, das übereinandergeschoben und teilweise aufgepresst ist; an seinem Rand erstreckt sich bis zur Linie Repskär – 3 sm südwestlich von Kemi 2 – 2 sm westlich von Oulu 1 – Raahe-Leuchtturm festgestampftes Trümmereis. In den südlichen inneren Schären 10-20 cm dickes Eis, außerhalb davon meist offenes Wasser. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 10-40 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt meist offenes Wasser vor. In den südlichen Schären liegt örtlich in den geschützten Buchten 10-20 cm dickes ebenes Eis, sonst eisfrei.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Das Eis im Ostteil des Finnischen Meerbusens wird noch weitere zwei Tage durch südwestliche Winde zusammengeschoben. Zur Wochenmitte wird auf der Rückseite eines Tiefdruckgebietes über Nordrussland von Norden her Kaltluft in den nördlichen Ostseeraum einströmen und unter Hochdruckeinfluss gelangen, so dass in der zweiten Wochenhälfte zunächst an den Küsten des nördlichen Bottnischen Meerbusens, später auch im östlichen Finnischen Meerbusen wieder Eisbildung möglich ist. Im südlichen Ostseeraum wird das Eis in den westlichen Abschnitten und an

westwards on the fairway up to the western point of the Island Kotlin there is 15-30 cm thick very close ice. Farther out there is 10-20 cm thick very close rafted ice to the longitude of the lighthouse Krasnaja Gorka, then open water. - The Vyborg Bay is covered with 15-30 cm thick fast ice, farther out on the fairway there is dark Nilas. Berkezund, the Luga Bay and the Copora Bay are ice-free.

Archipelago Sea

In the archipelagos there is new ice, in places.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: Thin ice in the inner archipelago. - **Swedish Coast:** In the inner bays and small harbours there is 5-20 cm thick level ice between Örnköldsvik and Gävle. The northern Ångermanälv is covered with 15-30 cm thick fast ice, in the southern part open 10-20 cm thick drift ice is drifting.

Norra Kvarken

Finnish Coast: There is thin ice between Vaasa and Ensten. - **Swedish Coast:** In sheltered bays and harbours there is 10-20 cm thick level ice.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The northern inner archipelagos are covered with 20-40 cm thick fast ice. At the fast ice edge there is up to the line Kemi 2 – Oulu 1 – Raahe 10-25 cm thick close to very close drift ice, which is rafted and partly ridged; at its edge there is up to the line Repskär – 3 nm southwest of Kemi 2 – 2 nm west of Oulu 1 – Raahe lighthouse brash ice barrier. In the southern inner archipelagos there is 10-20 cm thick ice, farther out there is almost open water. - **Swedish Coast:** In the northern archipelago there is 10-40 cm thick fast ice. Farther off there is mostly open water. In the southern archipelagos there is 10-20 cm thick level ice in sheltered bays in places, else ice-free.

Expected Ice Development

The ice will be compacted in the eastern part of the Gulf of Finland for further two days. By the mid of this week, on the rear side of a low over northern Russia cold air will flow from the north into the northern region of the Baltic Sea and will come under the influence of high pressure. Therefore, ice formation may start again in the second half of the week first on the coasts in the northern part of the Gulf of Bothnia, later on also in the eastern part of the Gulf of Finland. In the southern region of the Baltic Sea the ice retreat in the western sections and on the Northfrisian Coast of the German Bight

der Nordfriesischen Küste der Deutschen Bucht bei steigenden Temperaturen und zeitweiligem Regen weiter abnehmen. In den Boddengewässern der Vorpommerschen Küste werden sich die Eisverhältnisse bei Lufttemperaturen um den Gefrierpunkt nicht wesentlich verändern.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

will further continue at increasing temperatures and temporary rain. At air temperatures around the freezing point, ice situation in the Bodden waters of the coast of Vorpommern will not change very much.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kw	IC	15.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA and IB	13.01.
	Raahe, Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	I and II	13.01.
	Vaasa	1300 dwt	I and II	13.01.
	Lake Saimaa	1500 dwt	IC	05.01.
Russia	St. Petersburg	2000 hp	required	05.01.
	Vyborg and Vysotsk	-	required	05.01.
Sweden	Karlsborg, Luleå, Haraholmen and Skelleftehamn	1300 / 2000 dwt	IC / II	16.12.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IC / II	08.01.
	Upper Ängermanälv	1300 / 2000 dwt	IC / II	12.01.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Icebreaker: EVA-316 is assisting to Pärnu Bay.

Finland

The Saimaa Canal will be closed for traffic on Sunday, the 18th January.

Icebreaker: OTSO and KONTIO are assisting in the northern Bay of Bothnia. PROTECTOR, METEOR and LETTO are assisting on the Lake Saimaa.

Germany

The navigation from and to harbour of Stralsund is possible in the daytime only.

Icebreaker: JOHANNES DALMANN, HEINRICH HUEBBE, HUGO LENTZ, HOFE and OTTO STOCKHAUSEN work in the harbour of Hamburg.

Norwegian

Navigation in Langårsund (Kragerø) is temporarily closed.

Russia

Vessels without ice class are not assisted to ports Vyborg and Vysotsk from 5th January.

Icebreaker: Low-powered vessels to St. Petersburg can be assisted at need by port icebreakers KAPITAN ZARUBIN, SEMYAN DEZNEV, IVAN KRUZENSTERN and MUDJUG, in the ports Vyborg and Vysotsk by icebreaker KAPITAN IZMAILOV.

Sweden

Vessels not suitable for winter navigation, river vessels and tugs with barge can not expect governmental icebreaker assistance.

All ships entering harbours in the Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (N 59° 33' E 20° 01') contact the VTS Gävle on VHF channel 84.

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

Dänemark , 13.01.2009

Praestö, Hafen	2021
Randersford, Einfahrt	3112
Randers, Hafen	4111
Nakskov, Innenfjord	4101
Nakskov, Hafen	1001
Stege bis kalvehave, Fahrwasser	1000

Deutschland , 13.01.2009

Karnin, Stettiner Haff	8242
Karnin, Peenestrom	8242
Anklam, Hafen - Peenestrom	8148
Rankwitz, Peenestrom	8242
Stralsund - Palmer Ort	4103
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	2000
Stralsund - Bessiner Haken	5111
Vierendehlrinne	3140
Rostock - Warnemünde	3111
Rostock, Seehäfen	2000
Wismar, Hafen	2111
Schlei, Schleswig-Kappeln	2001
Tönning, Hafen	6182
Harburg, Elbe	5312
Hamburg, Elbbrücken-Kehrwieder	4202
Hamburg-Landungsbrücken, Elbe	4202
Altona, Elbe	4202
Bremen, Weser	1100
Papenburg - Emden	1752
Emden, Neuer Binnenhafen	2101
Emden, Ems und Aussenhafen	2001

Ems, Emden - Randzelgat 1000

Estland , 13.01.2009

Narva - Joesuu, Fahrwasser	3000
Pärnu, Hafen und Bucht	7213
Moonsund	7103

Finnland , 13.01.2009

Röyttä - Etukari	8945
Etukari - Ristinmatala	5346
Ajos - Ristinmatala	5356
Ristinmatala - Kemi 2	5366
Kemi 2 - Kemi 1	5366
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	6356
Oulu, Hafen - Kattilankalla	6746
Kattilankalla - Oulu 1	6756
Oulu 1, Seegebiet im SW	6766
Raahe, Hafen - Heikinkari	6765
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6765
Rahja, Hafen - Välimatala	6767
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	2737
Ykspihlaja - Repskär	8745
Repskär - Kokkola Leuchtturm	3245
Pietarsaari - Kallan	8345
Vaskilouto - Ensten	5345
Ensten - Vaasa Leuchtturm	5365
Kaskinen - Sälgrund	5241
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	5241
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5241
Naantali und Turku - Rajakari	3040

Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	3140	Randers, Hafen	4111
Helsinki, Hafen - Harmaja	2000	Nakskov, Innenfjord	2100
Porvoo, Hafen - Varlax	2000	Nakskov, Hafen	4101
Valko, Hafen - Täktarn	2000	Stege bis kalvehave, Fahrwasser	1000
Kotka - Viikari	1000		
Hamina - Suurmusta	2000		
Lettland , 13.01.2009			
Riga, Hafen	1000		
Niederlande , 13.01.2009			
Ems, Oterdum - Eemshaven	1110		
Ems, Eemshaven - Huibertgat	1110		
Norwegen , 12.01.2009			
Verlebukta - Moss	6232		
Dramsfjord	8332		
Skatöysund (Kragerö)	32/0		
Langarsund (Kragerö)	8348		
Krageröfjord	1000		
Polen , 13.01.2009			
Zalew Szczecinski	5233		
Szczecin, Hafen	3133		
Swinoujscie, Szczecin	5333		
Swinoujscie, Hafen	4101		
Russische Föderation , 13.01.2009			
St. Petersburg, Hafen	4345		
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	5345		
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5335		
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	52/3		
Vyborg Hafen und Bucht	7345		
Vichrevoj - Sommers	52/3		
Schweden , 13.01.2009			
Karlsborg - Malören	8366		
Lulea - Björnklack	8346		
Björnklack - Farstugrunden	2026		
Sandgrönn Fahrwasser	4246		
Skelleftehamn - Gasören	8346		
Umea - Väktaren	5232		
Husum, Fahrwasser nach	2121		
Örnsköldsvik - Hörnskatan	2041		
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8344		
Angermanälv unterhalb Sandöbron	3241		
Sundsvall - Draghällan	4142		
Draghällan - Astholmsudde	2012		
Hudiksvallfjärden	4342		
Iggesund - Agö	4342		
Sandarne - Hällgrund	3141		
Ljusnefjärden - Storjungfrun	3141		
Gävle - Eggegrund	3141		
Hallstavik-Svartklubben	7142		
Köping - Kvicksund	8342		
Västeras - Grönsö	3232		
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	2111		
Karlstad, Fahrwasser nach	4142		
Kristinehamn, Fahrwasser nach	4263		
Praestö, Hafen	2021		
Randersford, Einfahrt	3112		