ISSN 0013-2705

BUNDESAMT FÜR SEESCHIFFFAHRT UND HYDROGRAPHIE

Eisbericht Nr. 022

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 86	Nr. 022	Montag, den 07.01.2013	1

Übersicht

Das Eis auf See in der N-lichen Bottenvik und im O-lichen Finnischen Meerbusen trieb in den letzten zwei Tagen S-wärts. In den entstandenen Rinnen bildete sich Neueis.

Skagerrak

Norwegische Küste: Im Svinesund (Halden) kommt 10-15 cm dickes Festeis mit einer Rinne vor. Bei Fredrikstad tritt sehr lockeres bis lockeres 10-30 cm dickes Eis auf. Im Drammensfjord kommt dichtes, in der Verlebukta (Moos) und im Mossesund sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis vor. In Fjorden bei Tønsberg liegt dichtes bis sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis. Bei Larvik tritt offenes Wasser auf. Im Skåtøysund (Kragerø) ist sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis vorhanden, im Langårsund liegt 10-15 cm dickes Festeis. Kilsfjorden und Hellefjorden sind mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung. Bei Grimstad und Lillesand kommt offenes Wasser vor.

Vänersee

In Vänersborgsviken bis zu Gälle Udde und in der Einfahrt zu Mariestad kommt, hauptsächlich in der Küstennähe, 5-10 cm dickes ebenes Eis und Neueis vor. In den N-lichen inneren Schären liegt 10-15 cm dickes Festeis.

Mälarsee

Im W-Teil liegt 10-20 cm dickes Festeis.

Overview

Ice at sea in the northern Bay of Bothnia and in the eastern Gulf of Finland has drifted southwards during the last two days. New ice occurs in the leads formed off the fast ice.

Skagerrak

Norwegian Coast: In Svinesund (Halden) there is 10-15 cm thick fast ice with a lead. In the region of Fredrikstad there is very open to open 10-30 cm thick ice. In Mossesund and in the Verlebukta (Moos) there is very open, in Drammensfjord close 10-15 cm thick ice. In fjords at Tønsberg very close to close 5-15 cm thick ice occurs. At Larvik there is open water. In the Skåtøysund (Kragerø) there is very open 10-15 cm thick ice, in the Langårsund 10-15 cm thick fast ice. Kilsfjorden and Hellefjorden are covered with 15-30 cm thick fast ice, navigation proceeds in lead or broken ice-channel without assistance of an ice breaker. Near Grimstad and Lillesand there is open water.

Lake Vänern

In the Vänersborgsviken up to Gälle Udde and in the entrance to Mariestad there is 5-10 cm thick level ice and new ice, mainly at the coast. In the northern inner archipelagos there is 10-15 cm thick fast ice.

Lake Mälaren

In the western part there is 10-20 cm thick fast ice.

Herstellung und Vertrieb
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/

Eisauskünfte / Ice Information
Telefon: +49 (0) 381 4563 -780
Telefax: +49 (0) 381 4563 -949
E-Mail: ice@bsh.de

© BSH - Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

© BSH - All rights reserved
Reproduction in whole or in part prohibited

Westliche und Südliche Ostsee

Polnische Küste: Im Frischen Haff kommt sehr lockeres dünnes Eis und Neueis vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Meist eisfrei. - **Litauische Küste:** Im Kurischen Haff liegt dichtes Eis. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten kommt dünnes ebenes Eis oder Neueis vor.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit 20-24 cm dickem Festeis oder sehr dichtem Eis bedeckt. In der Küstennähe kommt örtlich dichtes und sehr dichtes Eis vor, weiter außerhalb treibt sehr lockeres und lockeres Eis. Im Moonsund dichtes bis sehr dichtes 5-15 cm dickes Eis, in geschützten Randbereichen liegt 10-20 cm dickes Festeis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga offenes Wasser.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In den Buchten von Narva und Muuga treibt sehr lockeres Eis. - **Finnische Küste:** In den W-lichen Schären liegt dünnes ebenes Eis, in den O-lichen inneren Schären 10-25 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt bis etwa der Linie Gogland – Vigrund lockeres dünnes Eis und Neueis vor. - **Russische Küste:** Von St. Petersburg W-wärts kommt bis zu Kotlin 30-40 cm dickes Festeis, anschließend etwa bis Moščnyj dichtes oder sehr lockeres Eis vor. In der Vyborgbucht liegt 15-25 cm dickes Festeis, anschließend kommt sehr lockeres Eis vor. Im Berkezund tritt 20-30 cm dickes Festeis auf. In der Bucht von Luga tritt dichtes 10-20 cm dickes Eis und Neueis auf. - **Saimaasee:** 15-30 cm dickes Eis.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären kommt 5-15 cm dickes Festeis vor, außerhalb davon treibt auf etwa 10 sm dünnes Eis und Neueis. - **Schwedische Küste**: In den inneren Buchten 5-15 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt im N-Teil S-wärts bis Högbonden auf 10-20 sm wechselweise dünnes ebenes oder dichtes Eis und Neueis vor. Auf dem Ångermanälv tritt 10-20 cm dickes Festeis auf.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Die inneren Schären sind bis Ensten mit 10-25 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See kommt dünnes Treibeis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten 10-20 cm dickes Festeis. Auf See kommt ebenes oder dichtes 5-15 cm dickes Eis und Neueis vor.

Bottenvik

Finnische Küste: In den N-lichen Schären liegt 25-45 cm dickes Festeis, anschließend verläuft S-lich von Kemi 2 eine mit Neueis bedeckte Rinne, dann kommt bis W-lich von Merikallat sehr dichtes, örtlich

Western and Southern Baltic

Polish Coast: In the Vistula Lagoon there is very open thin ice and new ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: Mostly ice free. - **Lithuanian Coast:** There is close ice in the Curonian Lagoon. - **Swedish Coast:** in the inner bays there is thin level ice or new ice.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 20-24 cm thick fast ice and very close ice. Near the coasts there is close to very close ice, in places. Farther off open and very open ice occurs. In Moonsund there is close to very close 5-15 cm thick ice, 10-20 cm thick fast ice can be found in shallow bays. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is open water.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Bights of Narva and Muuga there is very open ice. - **Finnish Coast:** In the western archipelagos there is thin level ice, in the eastern inner archipelagos 10-25 cm thick fast ice. Farther out there is to about the line Gogland – Vigrund open thin ice and new ice. - **Russian Coast:** From St. Petersburg westwards there is 30-40 cm thick fast ice up to the island Kotlin. Farther out there is close or very open drift ice approximately up to Moščnyj. In the Vyborg Bay there is 15-25 cm thick fast ice, farther off there is very open drift ice. In the Berkezund there is 20-30 cm thick fast ice. Close 10-20 cm thick ice and new ice occurs in the Bay of Luga. - **Lake Saimaa:** 15-30 cm thick ice.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos there is 5-15 cm thick fast ice, farther out thin ice and new ice occurs for about 10 nm. - **Swedish Coast**: In the inner bays 5-15 cm thick fast ice. Farther out in the northern part southwards to Högbonden there is for 10-20 nm alternating thin level or close ice and new ice. On the Ångermanälv there is 10-20 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: The inner skerries are covered with 10-25 cm thick fast ice to Ensten. At sea there is thin drift ice and new ice. - **Swedish coast:** In the inner bays 10-20 cm thick fast ice. Farther out there is level or close 5-15 cm thick ice and new ice.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: In the northern archipelagos there is 25-45 cm thick fast ice, farther off a lead covered with new ice runs south of Kemi 2. Farther out, to west of Merikallat, there is very close 15-30 cm

übereinandergeschobenes und aufgepresstes, 15-30 cm dickes Eis. Weiter S-wärts liegt bis zur Linie Simpgrundet – Raahe dichtes 15-30 cm dickes Eis und Neueis. In den S-lichen Schären tritt 10-20 cm dickes Festeis, anschließend Neueis und örtlich lockeres dünnes Eis auf. - **Schwedische Küste**: Die N-lichen Schären sind mit 20-45 cm dickem Festeis bedeckt, anschließend kommt Neueis vor. S-lich der Linie Norströmsgrund – Farstugrunden – Kemi 1 liegt ein Feld mit sehr dichtem bis dichtem, teilweise aufgepressten, 10-30 cm dicken Eis. In der Skellefteå Bucht tritt meist Neueis auf, aber außerhalb Bjuröklubb liegt ein Bereich mit dichtem bis zu 30 cm dicken Eis. In den S-lichen Schären liegt 15-30 cm dickes Festeis, anschließend kommt entlang der Küste wechselweise ebenes oder dichtes dünnes Eis und Neueis vor.

thick ice, which is rafted and ridged in places. South of it there is up to the line Simpgrundet – Raahe close 15-30 cm thick ice and new ice. In the southern archipelagos there is 10-20 cm thick fast ice, farther out there is new ice and in places open thin ice. - **Swedish Coast**: The northern archipelagos are covered by 20-45 cm thick fast ice. Farther out there is new ice. South of the line Norströmsgrund – Farstugrunden – Kemi 1 there is a field with very close to close, partly ridged, 10-30 cm thick ice. In the Bay of Skellefteå there is mostly new ice, but off Bjuröklubb an area with close up to 30 cm thick ice occurs. The southern archipelagos are covered with 15-30 cm thick fast ice, farther off there is alternating level or close thin ice and new ice along the coast.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Im N-lichen Ostseeraum wird bis zur Wochenmitte eine überwiegend windschwache Wetterlage vorherrschen, die noch von relativ milder Luft geprägt ist. Bei meist leichten bis mäßigen Frösten ist in den offenen Bereichen des N-lichen Bottnischen Meerbusens und des O-lichen Finnischen Meerbusens sowie an den Küsten der übrigen Gebiete schwache Eisbildung möglich.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

Expected Ice Development

The weather in the northern region of the Baltic Sea will be set by weak winds and relatively mild air till the mid-week. At mostly light to moderate frost minor ice formation in the open areas of the northern Gulf of Bothnia and of the eastern Gulf of Finland as well as on the coasts of other regions will continue.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kW	IC	27.12.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA	02.01.
	Raahe, Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	IA and IB	02.01.
	Raahe	**2000 dwt**	**IA**	**09.01.**
	Kaskinen, Pori and Rauma	2000 dwt	I and II	02.01.
	Uusikaupunki, Porvoo	2000 dwt	I and II	03.01.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	I and II	02.01.
	Lake Saimaa and Saimaa Canal	2000 dwt	IC	24.12.
Russia	**Vyborg**	**-**	**Ice 1 (II)**	**07.01.**
	Vysotsk	**-**	**Ice 1 (II)**	**10.01.**
	St. Petersburg	**-**	**Ice 1 (II)**	**15.01.**
Sweden	Karlsborg – Luleå	2000 dwt	IA	30.12.
	Haraholmen – Skelleftehamn	2000 dwt	IB	30.12.
	Haraholmen – Skelleftehamn	**2000 dwt**	**IA**	**09.01.**
	Holmsund – Örnsköldsvik	2000 dwt	IC	30.12.
	Ångermanälven (northern part)	2000 dwt	II	22.12.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IC / II	22.12.
	Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IC / II	22.12.

Information of Icebreaker Services

Estonia

From 27th December, no service for tugs and barges for Pärnu.
Icebreaker: EVA-316 assists in the port of Pärnu.

As of **08 January 2013**, 00:00 hrs, no vessel traffic is allowed in the sea area north of the Virtsu-Kuivastu route, south of the Rohuküla-Heltermaa route and east of the Sõru-Triigi route, as well as in the sea area between Rohuküla-Sviby fairway and the line connecting Pinukse neem (58°56,57'N and 23°25,53'E) and Obholmen (southeast coast of Vormsi) (58°58,40'N and 23°22,3 0'E).
Similarly, no vessel traffic is allowed in the Munalaid-Kihnu fairway in the Gulf of Riga.
http://www.vta.ee/atp/ (02.01.2013)

Finland

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which traffic restrictions apply shall, when passing Svenska Björn, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to **ICEINFO** on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone +46 31 699 100.
Vessels bound for Finnish or Swedish ports with traffic restrictions in the Quark or the Bay of Bothnia shall, 20 nautical miles before Nordvalen Lighthouse, report in accordance with the instructions for winter navigation to Bothnia VTS on VHF channel 67.
Icebreaker: OTSO and KONTIO assist in the Bay of Bothnia. VOIMA assists in the eastern Gulf of Finland. PROTECTOR assists in the northern and METEOR in the southern Lake Saimaa. ISO-PUKKI assists in Saimaa canal and in the southern Lake Saimaa.

Norway

Svinesund – Halden (Halden): Icebreaker assistance can only be given to vessels suitable for navigation in ice and of special size. (10.12.12)
Langårsund (Kragerø): Navigation is temporarily closed. (30.12.12)

Russia

Tow boat-barges will not be assisted to St. Petersburg from 24th of December and to Ust-Luga from 25th of December, vessels without ice class may navigate only with icebreaker assistance.
Vessels without ice class and tow boat-barges may navigate only with icebreaker assistance to Vysotsk from 24th of December.
Vessels without ice class may navigate only with icebreaker assistance to Primorsk from 27th of December.
Information about icebreaker assistance in the Russian ports of the eastern part of Gulf of Finland:
http://www.pasp.ru/xii._information_on_ships_ice_navig
Icebreaker: Several icebreakers assist vessels to the ports of St. Petersburg, Vyborg, Vysotsk and Primorsk.

Sweden

Vessels bound for ports in Bay of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59° 33'N 20° 01'E) report to **ICEINFO** on VHF channel 84, Stating ATP, destination and ETA.
Request for routes can be send to iceinfo@sjofartsverket.se.
Arrival report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, Stating ATA, ETD and next port of call.
Departure report is to be made to **ICEINFO,** on VHF channel 16, Stating ATD, next port of call and ETA.
Icebreaker: ATLE and YMER assist in the northern Bay of Bothnia, ALE in the Quark.

Schlüssel für die Meldungen der Eis– und Schifffahrtsverhältnisse

Erste Zahl:
A_B Menge und Anordnung des Meereises
0 Eisfrei
1 Offenes Wasser– Bedeckungsgrad kleiner 1/10
2 Sehr lockeres Eis– Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10
3 Lockeres Eis– Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10
4 Dichtes Eis– Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10
5 Sehr dichtes Eis– Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+/10
6 Zusammengeschobenes oder zusammenhängendes Eis– Bedeckungsgrad 10/10
7 Eis außerhalb der Festeiskante
8 Festeis
9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante
/ Außerstande zu melden

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

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 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 Schneebrei od. kompakte Eisbreiklümpchen 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

Vierte Zahl:
K_B Schifffahrtsverhältnisse im Eis
0 Schifffahrt unbehindert
1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.
2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahl–schiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.
3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eis–fahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich.
4 Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.
5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigne–ten 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

Estland , 07.01.2013

Narva – Jöesuu, Fahrwasser	1//0
Muuga, Hafen und Bucht	12/0
Pärnu, Hafen und Bucht	8347
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	3//2
Irbenstraße	1//0
Moonsund	4343

Finnland , 07.01.2013

Röyttä – Etukari	8946
Etukari – Ristinmatala	8946
Ajos – Ristinmatala	8876
Ristinmatala – Kemi 2	8876
Kemi 2 – Kemi 1	5156
Kemi 1, Seegebiet im SW	5356
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	8946
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8946
Kattilankalla – Oulu 1	5376
Oulu 1, Seegebiet im SW	5876
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen – Heikinkari	8846
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5746
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	4746
Rahja, Hafen – Välimatala	4047
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	4147
Ykspihlaja – Repskär	7746
Repskär – Kokkola Leuchtturm	3226
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	3006
Pietarsaari – Kallan	7746
Kallan, Seegebiet außerhalb	3006
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	3006
Nordvalen, Seegebiet im ENE	4246
Nordvalen – Norrskär, See im W	4246
Vaskiluoto – Ensten	8746
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5246
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	5246
Kaskinen – Sälgrund	5245
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	4045
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	3005
Linie Pori Lt.– Säppi – See im W	3005
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	5145
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	3005
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	5145
Kirsta – Isokari	3005

Naantali und Turku – Rajakari	4141
Koverhar – Hästö Busö	4241
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	4242
Helsinki, Hafen – Harmaja	5142
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	2220
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	5142
Porvoo, Hafen – Varlax	5245
Varlax – Porvoo Leuchtturm	2025
Valko, Hafen – Täktarn	8745
Boistö – Glosholm, Schärenfhrw.	3004
Glosholm – Helsinki, Schärenfhrw.	4145
Kotka – Viikari	8745
Viikari – Orrengrund	3045
Orrengrund – Tiiskeri	3125
Hamina – Suurmusta	8745
Suurmusta – Merikari	3145
Merikari – Kaunissaari	3145

Lettland , 07.01.2013

Riga, Hafen	1000

Norwegen , 04.01.2013

Svinesund – Halden	9215
Østerelva (Fredrikstad)	2312
Leira (Fredrikstad)	2312
Vesterelva (Fredrikstad)	3212
Verlebukta – Moss	2102
Mossesund	2212
Drammensfjord	4212
Husøysund – Tønsbergkanal	3014
Tønsberg, Innenhafen	4104
Vestfjord (Tønsberg)	9204
Larviksfjord (Stavern – Larvik)	1000
Skåtøysund (Kragerø)	2201
Langårsund (Kragerø)	82/8
Grimstad	10/0
Lillesand	10/0

Russische Föderation , 02.01.2013

St. Petersburg, Hafen	84/5
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/5
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	84/5
Lt. Shepelevskij – Seskar	3223
Vyborg Hafen und Bucht	83/5
Vichrevoj – Sommers	4233

Schweden , 07.01.2013

Karlsborg – Malören	8356
Malören, Seegebiet außerhalb	4046
Luleå – Björnklack	8356
Björnklack – Farstugrunden	5356
Farstugrunden, See im E und SE	5366
Sandgrönn Fahrwasser	5356
Rödkallen – Norströmsgrund	4046
Haraholmen – Nygrån	8366
Nygrån, Seegebiet außerhalb	4046
Skelleftehamn – Gåsören	8346
Gåsören, Seegebiet außerhalb	4046
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	4216
Nordvalen, See im NE	2212
Nordvalen, See im SW	4222
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	5243
Umeå – Väktaren	7266
Väktaren, See im SE	5266
Sydostbrotten, See im NE u. SE	3111
Husum, Fahrwasser nach	4243
Örnsköldsvik – Hörnskaten	8246
Hörnskaten – Skagsudde	7216
Skagsudde, Seegebiet außerhalb	3111
Ulvöarna, Fahrwasser im W	4142
Ulvöarna, Seegebiet im E	3111
Ångermanälv oberhalb Sandöbron	8246
Ångermanälv unterhalb Sandöbron	8246
Härnösand – Härnön	4041
Sundsvall – Draghällan	8242
Hudiksvallfjärden	5142
Iggesund – Agö	4142
Sandarne – Hällgrund	8142
Ljusnefjärden – Storjungfrun	8242
Gävle – Eggegrund	8242
Hallstavik– Svartklubben	7242
Köping – Kvicksund	8346
Västeras – Grönsö	8246
Norrköping – Hargökalv	4242
Karlskrona – Aspö	3111
Göta Alv	2000
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	4141
Vänersborgsviken	4141
Gruvön, Fahrwasser nach	3141
Karlstad, Fahrwasser nach	8242
Kristinehamn, Fahrwasser nach	8242
Otterbäcken, Fahrwasser nach	4241
Lidköping, Fahrwasser nach	4141