



# Eisbericht Nr. 64

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 90

Nr. 64

Mittwoch, den 08.02.2017

1

### Übersicht

In der nördlichen Bottenwiek, in Norra Kvarken und entlang der finnischen Küste der Bottensee hat sich abseits des Festeises und des kompakten Eises Neueis gebildet. Auch im Finnischen und Rigaischen Meerbusen ist weiteres Neueis entstanden. Weiter südlich ist die Eissituation nach wie vor unverändert.

### Bottenwiek

**Finnische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 30-55 cm dickes Festeis. Weiter draußen kommt 25-45 cm dickes, sehr dichtes Eis bis etwa Malören Kemi 1 – Hafen Oulu vor, das örtlich aufgepresst ist. Das Eisfeld ist stellenweise schwer zu passieren. Weiter draußen treiben dünnes ebenes Eis und 20-40 cm dicke Eisschollen aus zusammen geschobenem Trümmereis zwischen Malören, Merikallat und Karjula. Weiter außerhalb bildet sich weiteres Neueis. In der südlichen Bottenwiek liegt 10-30 cm dickes Festeis in den Schären und außerhalb davon kommt dünnes Treibeis und Neueis vor. Auch hier bildet sich weiteres Neueis.

**Schwedische Küste:** Von Haraholmen aus Richtung Norden liegt entlang der Küste 20-40 cm dickes Festeis oder sehr dichtes Eis bis etwa Leskar-Rodkallen-Malören. Weiter draußen kommt bis Bjuröklubb-Nordströmsgrund Neueis vor. Zwischen Nordströmsgrund und Malören treibt stellenweise sehr dichtes Eis.

### Norra Kvarken

In den Schären liegt 15-40 cm dickes Festeis oder sehr dichtes Eis, gefolgt von dünnem ebenem Eis, dünnem Treibeis, Neueis und Neueisbildung.

### Overview

In the northern Bay of Bothnia, in Norra Kvarken and along the Finnish coast of the Sea of Bothnia new ice has formed off the fast ice and the compact pack ice. Also in the Gulfs of Finland and Riga further new ice occurs. In the southern Baltic Sea, ice conditions are still nearly unchanged.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** In the northern archipelagos of the Bay of Bothnia, 30-55 cm thick fast ice is present. Further out, 25-45 cm thick, very close ice occurs from about Malören over Kemi 1 to Oulu Port, which is in places ridged. The ice field is difficult to force in places. Further out, thin level ice and 20-40 cm thick ice floes formed from consolidated brash ice occur between Malören, Merikallat and Karjula. Further on, there is further new ice formation. In the southern Bay of Bothnia, 10-30 cm thick fast ice is present in the archipelagos and further out thin drift ice and new ice occur. Also here, further new ice is forming.

**Swedish Coast:** From Haraholmen to the north, 20-40 cm thick fast ice or very close ice occurs along the coast up to about Leskar over Rodkallen to Malören. Further out there is new ice up to the line Bjuröklubb-Nordströmsgrund. Between Nordströmsgrund and Malören, very close ice occurs in places.

### Norra Kvarken

There is 15-40 cm thick fast ice or very close ice in the archipelagos followed by thin level ice, thin drift ice, new ice, and new ice formation.

### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
[www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/](http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/)  
[www.bsh.de/en/Marine\\_data/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/Marine_data/Observations/Ice/)

© 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

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

### **Bottensee**

In den Schären liegt 5-30 cm dickes Festeis, ebenes Eis oder Neueis. Es bildet sich weiteres Neueis. Der Ängermanälven ist mit 15-30 cm dickem Festeis oder dichtem Eis bedeckt.

### **Ålandsee**

In geschützten Bereichen liegt dünnes ebenes Eis oder Neueis.

### **Schärenmeer**

In geschützten Bereichen liegt an der Küste 5-15 cm dickes Festeis, dünnes ebenes Eis oder Neueis.

### **Finnischer Meerbusen**

**Estnische Küste:** In der Narva-Bucht liegt dichtes dünnes Eis In der Kunda-Bucht ist Neueis zu finden.

**Finnische Küste:** In den nördlichen inneren Schären kommt 5-20 cm dickes Festeis vor.

**Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt bis zum Leuchtturm Tolbuhin 20-35 cm dickes Festeis mit Eishöckern. Nördlich von der Insel Kotlin kommt bis zu 40 cm dickes Festeis vor. Westlich vom Festeis folgt bis zur Insel Motshjnyj sehr dichtes, 10-20 cm dickes Treibeis. Abseits davon hat sich bis zur Insel Hogland Neueis gebildet. Im Bjerkesund liegt Festeis, 15-30 cm dick. Die Wyborg Bucht ist mit 20-35 cm dickem Festeis bedeckt und in der Einfahrt treibt sehr dichtes, 10-20 cm dickes Eis. In der Luga Bucht liegt 10-20 cm dickes ebenes Eis.

### **Rigaischer Meerbusen**

**Estnische Küste:** In der Muuga Bucht liegt ein schmaler Streifen aus Festeis und abseits davon Neueis. Neueis hat sich auch in der Tallinn Bucht gebildet. In der Pärnubucht liegt ein 10 km breiter Streifen aus 8-20 cm dickem Festeis an der Küste, abseits davon treibt dichtes bis sehr dichtes, teilweise aufgepresstes Eis, gefolgt von Neueis und offenem Wasser. Die Eiskante verläuft von Sorve bis Ikla. Im Moonsund liegt nahe der Küste örtlich Festeis, sonst kommt 5-15 cm dickes, dichtes bis sehr dichtes Treibeis vor. Südlich von Rukkirahu treibt 10-15 cm dickes Eis mit Eishöckern.

**Lettische Küste:** Im Hafen von Riga kommt offenes Wasser vor.

### **Mittlere und Nördliche Ostsee**

**Lettische Küste:** Im nördlichen Teil vom Windauer Hafen kommen Treibeis und Neueis vor.

**Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda ist sehr lockeres Packeis zu finden. Im Kurischen Haff liegt sehr dichtes Packeis.

**Mälarsee:** In geschützten Buchten im westlichen Teil liegt 5-10 cm dickes, ebenes Eis.

### **Westliche und Südliche Ostsee**

**Vännersee:** In geschützten Buchten liegt Neueis oder ebenes Eis.

**Polnische Küste:** Im Frischem Haff liegt 15-20 cm dickes Festeis. Im Stettiner Haff liegt dichtes, 5-10

### **Sea of Bothnia**

In the inner archipelagos, 5-30 cm thick fast ice, level or new ice is present. There is further new ice formation. The Ängermanälven is covered by 15-30 cm thick fast or close ice.

### **Sea of Åland**

In sheltered areas, thin level ice or new ice can be found.

### **Archipelago Sea**

In sheltered areas along the coast, 5-15 cm thick fast ice and thin level ice as well as new ice occur.

### **Gulf of Finland**

**Estonian Coast:** In the Narva Bay there is very close thin ice. In the Kunda Bay, there is new ice.

**Finnish Coast:** In the northern inner archipelagos, there is 5-20 cm thick fast ice.

**Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg very close 20-35 cm thick, hummocked fast ice occurs up to the lighthouse Tolbuhin. North of the Island Kotlin, there is up to 40 cm thick fast ice. West of the fast ice, very close, 10-20 cm thick drift ice occurs up to the island Motshjnyj. Further on, there is new ice up to the island Hogland. The Strait Bjerkesund is covered by 15-30 cm and the Vyborg Bay by 20-35 cm thick fast ice. In its entrance, 10-20 cm thick very close drift ice occurs. In the Luga Bay, there is 10-20 cm thick level ice.

### **Gulf of Riga**

**Estonian Coast:** In the Muuga Bay there is a narrow belt of fast ice and off this, new ice has formed. New ice formations occurred also in the Tallinn Bay. In the Pärnu Bay, a 10 km wide belt of 8-20 cm thick fast ice is present at the coast, further off there is close to very close, partly ridged drift ice, followed by new ice and open water. The ice edge runs from Sorve to Ikla. In the Moonsund, there is fast ice in places close to the coast. Further on, 5-15 cm thick close to very close drift ice can be found. South of Rukkirahu, 10-15 cm thick hummocked ice occurs.

**Latvian Coast:** In the harbour of Riga open water occurs.

### **Central and Northern Baltic**

**Latvian Coast:** In the northern part of the harbour of Ventpils, there are drift ice and new ice.

**Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda there is very open ice. In the Curonian gulf there is very close pack ice.

**Lake Mälaren:** In sheltered areas of the western parts there is 5-10 cm thick level ice.

### **Western and Southern Baltic**

**Lake Vanern:** In sheltered bays new ice or level ice occurs.

**Polish Coast:** In the Vistula Lagoon, 15-20 cm thick fast ice occurs. In the Szczecin Lagoon there

cm dickes Eis und örtlich ist offenes Wasser zu finden. Im Hafen von Stettin treibt dichtes, dünnes Eis. Im Fahrwasser von Stettin nach Swinemünde kommt offenes Wasser vor und im Hafen von Swinemünde treibt dichtes, 5-10 cm dickes Eis.

**Deutsche Küste:** Im Kleinen Haff ist im Osten offenes Wasser und im Westen dichtes Eis zu finden. Im südlichen Peenestrom liegt örtlich sehr dichtes Eis, 3-11 cm dick. In der Gegend um Rankwitz und Zecheriner Brücke gibt es auch eisfreie Bereiche. In den Boddengewässern kommt offenes Wasser vor oder es ist eisfrei.

#### **Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund**

**Norwegische Küste:** Im Svinesund kommt offenes Wasser vor. Bei Tønsberg liegt örtlich Festeis, 5-15 cm dick. Bei Kragerø liegt ebenfalls örtlich Festeis, 5-10 cm dick.

#### **Voraussichtliche Eisentwicklung**

Der Ostseeraum steht noch immer unter Hochdruckeinfluss, durch den fast überall Dauerfrost vorherrscht. In den südlichen Regionen ist mit leichtem bis mäßigem, in den zentralen und nordöstlichen Regionen mit mäßigem bis sehr strengem Frost zu rechnen. Daher wird es auch in den kommenden Tagen vielerorts zu Neueisbildung kommen.

Im Auftrag  
Dr. Schwegmann

is close, 5-10 cm thick ice, and partly open water can be found. In the harbour of Szczecin thin close ice is present. In the fairway from Szczecin to Swinoujście, open water occurs and in the harbour of Swinoujście there is close, 5-10 cm thick ice.

**German Coast:** In the Szczecin Lagoon there is open water in the east and close ice in the western part. In the southern Peene Strait very close ice, 3-11 cm thick occurs in places. In the area around Rankwitz and Zecheriner Brücke there are also ice free parts. In the Bodden waters there is open water or ice free.

#### **Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound**

**Norwegian Coast:** There is open water in the Svinesund. In Tønsberg there is fast ice in places, 5-15 cm thick. In the Kragerø region there is also fast ice, 5-10 cm thick.

#### **Expected Ice Development**

Under the influence of a high pressure system, permanent frost remains nearly everywhere in the Baltic Sea area. In the southern regions, light to moderate and in the central and north-eastern regions, moderate to very strong frost can be expected. Hence, there will be further new ice formation in many places.

Dr. Schwegmann

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp/kw	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Pärnu	1600 kW	IC	18.01.
<b>Finland</b>	<b>Tornio, Kemi and Oulu</b>	<b>4000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>08.02.</b>
	Raahe and Kalajoki	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	11.01.
	Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	27.01.
	<b>Loviisa</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>I and II</b>	<b>08.02.</b>
	Kotka and Hamina	2000 dwt	I and II	17.01.
	<b>Loviisa, Kotka and Hamina</b>	<b>2000/3000 dwt</b>	<b>IA and IB/IC and II</b>	<b>11.02.</b>
<b>Poland</b>	Świnoujście-Szczecin	1200 kW	II (PRS-L4)	17.01.
<b>Russia</b>	<b>Vyborg</b>	-	<b>Ice 1</b>	<b>21.02.</b>
	Primorsk	-	Ice 1	13.01.
<b>Sweden</b>	Karlsborg-Haraholmen	2000 dwt	IB	23.01.
	<b>Karlsborg</b>	<b>4000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>11.02.</b>
	<b>Lulea-Haraholmen</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA</b>	<b>11.02.</b>
	Skelleftea-Örnsköldsvik	2000 dwt	IC	23.01.
	Ångermanälven	2000 dwt	IC	23.01.
	Härnösand-Skutskär	2000 dwt	II	23.01.
	Mälaren	1300 dwt/2000 dwt	IC/II	23.01.

## Information of the Icebreaker Services

**Estonia**

From **18<sup>th</sup> of January** tow boat-barges will not be assisted to Pärnu.

**Icebreaker:** EVA-316 assists in the Pärnu Bay.

**Finland**

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which traffic restrictions apply shall, when passing the latitude 60°00'N, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to ICE INFO on VHF channel 78. This report can also be given directly by phone +4631 699 100.

**Icebreaker:** OTSO, KONTIO, POLARIS and SISU assist in the Bay of Bothnia.

**Germany**

From **7<sup>th</sup> of February** the southern Peene Strait, the Achterwasser and the Kleines Haff are closed for ship traffic.

**Russia**

From **13<sup>th</sup> of December** tow boat-barges will not be assisted to **St. Petersburg**. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (**from 10<sup>th</sup> of January**).

From **10<sup>th</sup> of January** tow boat-barges will not be assisted to **Vyborg**. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From **10<sup>th</sup> of January** tow boat-barges will not be assisted to **Vysotsk**. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From **13<sup>th</sup> of January** vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only to **Primorsk**.

From **16<sup>th</sup> of February** tow boat-barges will not be assisted to **Ust-Luga**. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

**Icebreaker:** Several icebreakers assist vessels to the port of Vyborg, Vysotsk, Primorsk and St. Petersburg.

**Sweden**

Vessels bound for ports with traffic restrictions in Gulf of Bothnia shall when passing Aland sea, latitude N 60 degrees, report to **ICEINFO** on VHF channel 78; Stating ATP, destination and ETA.

Request for dirways can be sent to [iceinfo@sjofartsverket.se](mailto:iceinfo@sjofartsverket.se).

Arrival report is to be made to **ICEINFO** on VHF channel 16; Stating ATA, ETD and next port of call. If ETD has changed, notify **ICEINFO** immediately.

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 Bay of Bothnia. ALE assists in the Quark.

**Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse**

<p>Erste Zahl:  <b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b>                  0 Eisfrei                  1 Offenes Wasser- Bedeckungsgrad kleiner 1/10                  2 Sehr lockeres Eis- Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10                  3 Lockeres Eis- Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10                  4 Dichtes Eis- Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10                  5 Sehr dichtes Eis- Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+10                  6 Zusammengeschobenes oder zusammenhängendes Eis- Bedeckungsgrad 10/10                  7 Eis außerhalb der Festeiskante                  8 Festeis                  9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante                  / Außerstande zu melden</p> <p>Dritte Zahl:  <b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b>                  0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis – Durchmesser unter 20 m                  1 Kleine Eisschollen – Durchmesser 20 bis 100 m                  2 Mittelgroße Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m                  3 Große Eisschollen – Durchmesser 500 bis 2000 m                  4 Sehr große oder riesig große Eisschollen – Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis                  5 Übereinandergeschobenes Eis                  6 Kompakter Schnee- oder kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmereis                  7 Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)                  8 Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis                  9 Morsches Eis                  / Keine Information oder außerstande zu melden</p>	<p>Zweite Zahl:  <b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b>                  0 Neueis oder dunkler Nilas (weniger als 5 cm dick)                  1 Heller Nilas(5 bis 10 cm dick) oder Eishaut                  2 Graues Eis(10 bis 15 cm dick)                  3 Grauweißes Eis(15 bis 30 cm dick)                  4 Weißes Eis, 1. Stadium(30 bis 50 cm dick)                  5 Weißes Eis, 2. Stadium(50 bis 70 cm dick)                  6 Mitteldickes erstjähriges Eis(70 bis 120 cm dick)                  7 Eis, das überwiegend dünner als 15 cm ist, mit etwas dickerem Eis                  8 Eis, das überwiegend 15 bis 30 cm dick ist, mit etwas dickerem Eis                  9 Eis, überwiegend dicker als 30 cm, mit etwas dünnerem Eis                  / Keine Information oder außerstande zu melden</p> <p>Vierte Zahl:  <b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b>                  0 Schifffahrt unbehindert                  1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.                  2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für 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>
--	--

**Estland , 08.02.2017**

Narva-Jõesuu, Fahrwasser	30/0
Kunda, Hafen und Bucht	1000
Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	1//0
Tallinn, Hafen und Bucht	20/0
Pärnu, Hafen und Bucht	8345
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	3100
Moonsund	7244

**Finnland , 08.02.2017**

Röyttä – Etukari	8446
Etukari – Ristinmatala	7876
Ajos – Ristinmatala	6846
Ristinmatala – Kemi 2	6876
Kemi 2 – Kemi 1	5876
Kemi 1, Seegebiet im SW	5866
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7476
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8546
Kattilankalla – Oulu 1	7866
Oulu 1, Seegebiet im SW	5866
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen – Heikinkari	8345
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5265
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5045
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	3005
Rahja, Hafen – Välimatala	5145
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	2105
Ykspihlaja – Repskär	5145
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5145
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	3105

Pietarsaari – Kallan	7765
Kallan, Seegebiet außerhalb	3005
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5245
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5245
Nordvalen – Norrkär, See im W	5145
Vaskiluoto – Ensten	8345
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5245
Vaasa Leuchtturm – Norrkär	5145
Norrkär, Seegebiet im SW	2005
Kaskinen – Sälgrund	5162
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	4145
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	3112
Rauma, Hafen – Kymäpihlaja	3031
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	7000
Naantali und Turku – Rajakari	7102
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	4141
Helsinki, Hafen – Harmaja	3121
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	2000
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	3001
Porvoo, Hafen – Varlax	3001
Varlax – Porvoo Leuchtturm	2000
Valko, Hafen – Täktarn	7245
Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser	3005
Glosholm–Helsinki, Schärenfahrwasser	2000
Kotka – Viikari	7215
Viikari – Orregrund	5145
Orregrund – Tiiskeri	4145
Hamina – Suurmusta	8725
Suurmusta – Merikari	5145
Merikari – Kaunissaari	5145

**Lettland , 08.02.2017**

Riga, Hafen 1000  
 Ventspils, Hafen 3100

**Litauen , 08.02.2017**

Klaipeda, Hafen 2000

**Polen , 08.02.2017**

Zalew Szczecinski 3111  
 Szczecin, Hafen 4011  
 Swinoujscie – Szczecin 1002  
 Swinoujscie, Hafen 4101

**Russische Föderation , 08.02.2017**

St. Petersburg, Hafen 83/5  
 St. Petersburg – Ostspitze Kotlin 83/5  
 Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin 83/5  
 Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij 53/5  
 Lt. Šepelevskij – Seskar 5235  
 Seskar – Sommers 52/5  
 Sommers – Südspitze Gogland 40/5  
 Vyborg Hafen und Bucht 83/5  
 Vichrevoj – Sommers 5325  
 Luga Bucht 62/5  
 Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel. 62/5

**Schweden , 07.02.2017**

Karlsborg – Malören 8466  
 Malören, Seegebiet außerhalb 5456  
 Luleå – Björnklack 8456  
 Björnklack – Farstugrunden 5356  
 Farstugrunden, See im E und SE 5246  
 Sandgrönn Fahrwasser 5356  
 Rödkallen – Norströmsgrund 5356  
 Haraholmen – Nygrån 5356  
 Nygrån, Seegebiet außerhalb 4026  
 Skelleftehamn – Gåsören 8326  
 Gåsören, Seegebiet außerhalb 4026  
 Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb 4016  
 Nordvalen, See im NE 4026  
 Nordvalen, See im SW 4026  
 Västra Kvarnen W-lich Holmöarna 4026  
 Umeå – Våktaren 5326  
 Våktaren, See im SE 4026  
 Örnköldsvik – Hörnskatan 4146  
 Ångermanälvs oberhalb Sandöbrücke 8346  
 Ångermanälvs unterhalb Sandöbrücke 5346  
 Härnösand – Härnön 3146  
 Sundsvall – Draghallan 4006  
 Draghallan – Åstholmsudde 4006  
 Hudiksvallfjärden 4146  
 Iggesund – Agö 4146  
 Sandarne – Hällgrund 4146  
 Gävle – Eggegrund 4146  
 Hallstavik – Svartklubben 5146  
 Köping – Kvicksund 5246  
 Västerås – Grönsö 5246  
 Grönsö – Södertälje 1006  
 Stockholm – Södertälje 1006  
 Södertälje – Fifong 1006  
 Norrköping – Hargökalv 4000

Karlstad, Fahrwasser nach 5141  
 Kristinehamn, Fahrwasser nach 5141