



# Eisbericht Nr. 49

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 90

Nr. 49

Mittwoch, den 18.01.2017

1

### Übersicht

Das Eis in der Bottenwiek ist etwas nach Norden gedriftet. Abseits des kompakten Eises liegt Neueis. In den Vaasa Schären reicht die Eisbedeckung von der finnischen zur schwedischen Küste hinüber, in der Bottensee liegt überwiegend entlang der finnischen Küste ebenes Eis in den Schären. Im Finnischen Meerbusen reicht das Eis bis etwa 28°E und im Rigaischem Meerbusen nimmt die Eisbedeckung zu. Im Kurischen Haff und in geschützten Bereichen an der deutschen sowie an der nördlichen norwegischen Küste liegt ebenfalls etwas Eis.

### Bottenwiek

**Finnische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 30-50 cm dickes Festeis. Weiter draußen kommt 15-45 cm dickes, sehr dichtes, Eis bis etwa Vikströmsgrund-Kemi 1-Oulu 1 vor, das übereinander geschoben und örtlich aufgepresst ist. In der Nähe von Kemi 2 befindet sich eine Trümmereisbarriere, die schwer zu passieren ist. Abseits davon ist dünnes Treibeis, Neueis und Neueisbildung von Malören bis Merikallat zu finden. In der südlichen Bottenwiek liegt 10-20 cm dickes Festeis in den Schären und außerhalb davon treibt dünnes Eis. Es bildet sich Neueis.

**Schwedische Küste:** Von Haraholmen aus Richtung Norden liegt entlang der Küste 15-35 cm dickes Festeis oder sehr dichtes Eis. In dem Bereich von 1 sm nördlich von Borussiagrund und Larsgrundet ist gebietsweise 10-25 cm dickes, zusammenhängendes Eis zu finden. Nördlich von Gåsören-Roddkallan-Oulu 1 hat sich Neueis gebildet.

### Overview

The sea ice in the Bay of Bothnia has partly drifted to the north. Off the compact ice, new ice is present. In the Vaasa archipelagoes, the ice coverage reaches from the Finish to the Swedish coast, in the Bay of Bothnia level ice can be found predominately along the Finish coast. In the Gulf of Finland, there is sea ice up to about 28°E and in the Gulf of Riga the ice coverage is increasing. In the Curonian Lagoon and in sheltered areas of the German and the northern Norwegian coast some ice is present.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** In the northern archipelagos of the Bay of Bothnia 30-50 cm thick fast ice is present. Further out, 15-45 cm thick, very close ice occurs from about Vikströmsgrund over Kemi 1 to Oulu 1 which is rafted and in places ridged. In the vicinity of Kemi 2 a brash ice barrier has formed which is difficult to force. Off this barrier, thin drift ice, new ice and new ice formation occurs from Bothnia buoy up to Merrikallat. In the southern Bay of Bothnia, 10-20 cm thick fast ice is present in the archipelagos and further out there is thin drift ice. New ice formation continues.

**Swedish Coast:** From Haraholmen to the north, 15-35 cm thick fast ice or very close ice occurs along the coast. In the region 1 nm north of Borussiagrund and Larsgrundet there are areas with 10-25 cm thick, consolidated ice. North of Gåsören-Roddkallan-Oulu 1 new ice has formed.

### 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

**Norra Kvarken**

In den inneren Schären liegt 5-25 cm dickes Festeis, gefolgt von Neueis und dünnem Treibeis. Es bildet sich weiteres Neueis.

**Bottensee**

In den Schären liegt 5-20 cm dickes ebenes Eis oder Neueis. Es bildet sich weiteres Neueis. Der Ångermanälven ist mit 15-40 cm dickem Festeis bedeckt.

**Ålandsee**

In geschützten Bereichen liegt dünnes ebenes Eis.

**Schärenmeer**

In geschützten Bereichen kommt Neueis vor.

**Finnischer Meerbusen**

**Estnische Küste:** In der Narva-Bucht treibt nahe der Küste dichtes Eis und im Fahrwasser ist offenes Wasser und Neueis zu finden. In der Kunda-Bucht ist sehr lockeres Treibeis und Neueis zu finden.

**Finnische Küste:** In den nördlichen inneren Schären kommt 5-15 cm dickes Eis vor. Im Saimaa See und Saimaa Kanal liegt 15-40 cm dickes Eis.

**Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt bis zum Leuchtturm Tolbuhin 15-30 cm dickes Festeis. Anschließend folgt bis zur Insel Bolshoy Beresovij sehr dichtes Treibeis mit einer Dicke von 10-20 cm und danach bis etwa 28°E lockeres bis dichtes, 5-15 cm dickes Treibeis. Abseits davon bildet sich stellenweise Neueis. Im Bjerkesund treibt sehr dichtes, 10-20 cm dickes Eis. Die Vyborg Bucht ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt. In der Luga Bucht liegen dichte, dunkle und helle Nilas.

**Rigaischer Meerbusen**

**Estnische Küste:** In der Muuga- und Tallin-Bucht sind örtlich Neueis und offenes Wasser zu finden. In der Pärnubucht liegt ein 10 km breiter Streifen aus 10-15 cm dickem Festeis an der Küste, abseits davon kommen dichtes bis sehr dichtes, teilweise aufgedichtetes Treibeis, Neueis und offenes Wasser vor. In der Irbenstraße ist offenes Wasser zu finden. Im Moonsund liegt nahe der Küste örtlich Festeis, sonst kommt dichtes bis sehr dichtes Treibeis vor, in dessen Mitte sich eine Polynia geöffnet hat.

**Lettische Küste:** Nahe der östlichen Küste hat sich Neueis gebildet.

**Mittlere und Nördliche Ostsee**

**Lettische Küste:** Der Hafen von Windau ist wieder eisfrei.

**Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda und dessen Einfahrt ist sehr lockeres Packeis zu finden. Im Kurischen Haff liegt kompaktes, 5-10 cm dickes Packeis.

**Mälarsee:** In geschützten Buchten liegt Neueis oder 1-10 cm dickes, ebenes Eis.

**Westliche und Südliche Ostsee**

**Polnische Küste:** Im Stettiner Haff und im Hafen

**Norra Kvarken**

There is 5-25 cm thick fast ice in the inner archipelagos followed by new ice and drift ice. New ice is forming.

**Sea of Bothnia**

In the inner archipelagos, 5-20 cm thick ice or new ice is present. New ice is forming. The Ångermanälven is covered by 15-40 cm thick fast ice.

**Sea of Åland**

In sheltered areas thin level ice occurs.

**Archipelago Sea**

In sheltered areas new ice has formed.

**Gulf of Finland**

**Estonian Coast:** In the Narva Bay there is close drift ice close to the coast. In the fairway, there is open water and new ice in places. In the Kunda Bay very open drift ice and new ice can be found.

**Finnish Coast:** In the northern inner archipelagos there is 5-15 cm thick ice. In the Lake Saimaa and Saimaa Canal there is 15-40 cm thick ice.

**Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg very close 15-30 cm thick drift ice up to the lighthouse Tolbuhin occurs. Further west, there is very close, 10-20 cm thick drift ice up to the Island Bolshoy Beresovij followed by open to close, 5-15 cm thick drift ice up to about 28°E. Off this ice, new ice forms on places. In the Strait Bjerkesund, 10-20 cm thick very close drift ice occurs. The Vyborg Bay is covered by 15-30 cm thick fast ice. In the Luga Bay close dark and light nilas are present.

**Gulf of Riga**

**Estonian Coast:** In the Muuga and Tallin Bays new ice and open water occur in places. In the Pärnu Bay a 10 km wide belt of 10-15 cm thick fast ice is present at the coast, off this fast ice there is close to very close, partly ridged drift ice, new ice and open water. In the Irbe Strait there is open water. In Moonsund, there is fast ice in places close to the coast, else close to very close drift ice can be found in places. In the middle, a south-northward directed polynya has opened.

**Latvian Coast:** Close to the eastern coast, new ice has formed.

**Central and Northern Baltic**

**Latvian Coast:** The harbour of Ventspils is ice free.

**Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda and in its entrance, very open pack ice occurs, respectively. In the Curonian gulf there is 5-10 cm thick, compact pack ice.

**Lake Mälaren:** In sheltered areas there is new ice or 1-10 cm thick level ice.

**Western and Southern Baltic**

**Polish Coast:** In the Szczecin Lagoon and in the

von Stettin liegt sehr dichtes, 3-10 cm dickes Eis. Im Fahrwasser von Stettin nach Swinemünde kommt dichtes, 5-10 cm dickes Eis und Trümmer-eis vor. Im Hafen von Swinemünde ist sehr lockeres, 5 cm dickes Eis zu finden. Im Frischen Haff kommt bei Tolkmicko Festeis vor.

**Deutsche Küste:** Im Kleinen Haff, im Peenefluss und im Südlichen Peenestrom liegt sehr dichtes Eis, bis zu 15 cm dick. In den Boddengewässern liegt in geschützten Bereichen Neueis. Im Fahrwasser nach Strahlsund ist zwischen Barhöft bis Palmer Ort sehr dichtes, dünnes Eis zu finden. Die Häfen von Flensburg, Schleswig und Wismar sind mit dünnem Neueis bedeckt, auf der Warnow ist offenes Wasser und sehr lockeres Eis zu finden.

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

**Norwegische Küste:** Bei Tønsberg liegt bereits Festeis, 5-10 cm dick. Bei Drammen ist lockeres Packeis und Neueis zu finden. Im Svinesund kommt offenes Wasser vor.

#### **Voraussichtliche Eisentwicklung**

Heute liegen die Temperaturen in den nördlichen Gebieten um oder leicht über dem Gefrierpunkt, und in der südlichen Ostsee um oder leicht unter 0°C. Ab Morgen verhält es sich dann umgekehrt: Im Bottnischen und Finnischen Meerbusen wird es leichten bis mäßigen Frost geben, in der südlichen Ostsee steigen die Temperaturen ganztägig über 0°C. In den nördlichen Bereichen kann es bei mäßigen bis starken Wind um West zu Eisdrift und Eisaufpres-sungen kommen.

Im Auftrag  
Dr. Schwegmann

harbor of Szczecin there is very close, 3-10 cm thick ice. In the fairway Szczecin-Swinoujscie close, 5-10 cm thick ice and brash ice are present. In the harbour Swinoujscie there is very open up to 5 cm thick ice. In the Vistula Lagoon, fast ice occurs close to Tolkmicko.

**German Coast:** In the Szczecin Lagoon, the River Peene and in the southern Peene Strait there is close to very close ice, up to 15 cm thick. In the Bodden waters there is new ice in sheltered areas. The fairway to Stralsund is covered by very close ice from Barhöft to Palmer Ort. The harbours of Flensburg, Schleswig and Wismar are covered by thin new ice, on the river Warnow there is open water and very open ice.

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

**Norwegian Coast:** In Tønsberg there is already fast ice, 5-10 cm thick. In the Drammen fjord open pack ice and new ice occur. In the Svinesund there is open water.

#### **Expected Ice Development**

Today, temperatures will be around or slightly above the freezing point in the northern regions and in the southern Baltic Sea, they will be around or slightly below 0°C. From tomorrow on, this will change to light to moderate frost in the Gulfs of Bothnia and Finland and temperatures above 0°C in the southern Baltic Sea all day long. In the northern regions, moderate to strong winds from westerly directions may cause ice drift and pressure in the ice field.

Dr. Schwegmann

**Restrictions to Navigation**

	Harbour/District	At least dwt/hp/kw	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	<b>Pärnu</b>	<b>1600 kW</b>	<b>IC</b>	<b>18.01.</b>
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA	17.01.
	Raahe and Kalajoki	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	11.01.
	Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	I and II	03.01.
	Kotka and Hamina	2000 dwt	I and II	17.01.
<b>Poland</b>	Świnoujście-Szczecin	1200 kW	II (PRS-L4)	17.01.
<b>Russia</b>	Primorsk	-	Ice 1	13.01.
<b>Sweden</b>	Karlsborg-Skelleftea	2000 dwt	IC	15.01.
	<b>Karlsborg-Haraholmen</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IB</b>	<b>23.01.</b>
	Holmsund-Örnsköldsvik	2000 dwt	I and II	07.01.
	<b>Skelleftea-Örnsköldsvik</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>23.01.</b>
	Ångermanälven	2000 dwt	I and II	03.01.
	<b>Ångermanälven</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>23.01.</b>
	<b>Härnösand-Skutskär</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>II</b>	<b>23.01.</b>
	Mälaren	1300/2000 dwt	IC/II	07.01.
	<b>Mälaren</b>	<b>1300 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>23.01.</b>

**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 and POLARIS assist in the Bay of Bothnia.

**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**.

**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 assists 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 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- 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>
--	--

**Deutschland , 18.01.2017**

Anklam, Hafen – Peenestrom	8111
Rankwitz, Peenestrom	8143
Stralsund – Palmer Ort	4000
Stralsund – Bessiner Haken	6000
Vierendehlrinne	6000
Rostock – Warnemünde	1000
Schlei, Schleswig – Kappeln	2112
Flensburg – Holnis	1000
Bremen, Weser	2000

**Estland , 18.01.2017**

Muuga, Hafen und Bucht	1000
Pärnu, Hafen und Bucht	8245
Moonsund	7172

**Finnland , 18.01.2017**

Röyttä – Etukari	8446
Etukari – Ristinmatala	7876
Ajos – Ristinmatala	6846
Ristinmatala – Kemi 2	6876
Kemi 2 – Kemi 1	5366
Kemi 1, Seegebiet im SW	5346
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7476
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8446
Kattilankalla – Oulu 1	7346
Oulu 1, Seegebiet im SW	4146
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	3106
Raahe, Hafen – Heikinkari	5245
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	4045
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	1015

Rahja, Hafen – Välimatala	4045
Ykspihlaja – Repskär	5145
Repskär – Kokkola Leuchtturm	3015
Pietarsaari – Kallan	7745
Kallan, Seegebiet außerhalb	3005
Nordvalen, Seegebiet im ENE	3105
Nordvalen – Norrskär, See im W	3125
Vaskiluoto – Ensten	7745
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5245
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	5045
Kaskinen – Sälgrund	5162
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	1001
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	4042
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	4042
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	5242
Kirsta – Isokari	1002
Naantali und Turku – Rajakari	4142
Rajakari – Lövskär	1002
Lövskär – Korra	1000
Lövskär – Berghamn	1000
Lövskär – Grisselborg	1000
Hanko – Vitgrund	1000
Koverhar – Hästö Busö	3001
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	3001
Helsinki, Hafen – Harmaja	4000
Porvoo, Hafen – Varlax	3000
Valko, Hafen – Täktarn	7242
Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser	1000
Kotka – Viikari	5245
Viikari – Orregrund	1100
Hamina – Suurmusta	8725

Suurmusta – Merikari 5145  
 Merikari – Kaunissaari 5145

**Lettland , 17.01.2017**

Ventspils, Hafen 2100

**Litauen , 18.01.2017**

Klaipeda, Hafen 2000

**Norwegen , 16.01.2017**

Drammensfjord 3011  
 Husøysund – Tønsbergkanal 8131  
 Tønsberg, Innenhafen 8131  
 Vestfjord (Tønsberg) 8031

**Russische Föderation , 17.01.2017**

St. Petersburg, Hafen 83/5  
 St. Petersburg – Ostspitze Kotlin 63/5  
 Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin 63/5  
 Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij 5245  
 Lt. Šepelevskij – Seskar 51/5  
 Seskar – Sommers 31/3  
 Vyborg Hafen und Bucht 83/5  
 Vichrevoj – Sommers 51/5  
 Luga Bucht 41/3  
 Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel. 41/3

**Schweden , 17.01.2017**

Karlsborg – Malören 8366  
 Malören, Seegebiet außerhalb 9106  
 Luleå – Björklack 8346  
 Björklack – Farstugrunden 4016  
 Farstugrunden, See im E und SE 4016  
 Sandgrönn Fahrwasser 6366  
 Rödkallen – Norströmsgrund 4016  
 Haraholmen – Nygrån 5356  
 Skelleftehamn – Gåsören 4016  
 Gåsören, Seegebiet außerhalb 4016  
 Nordvalen, See im NE 4016  
 Västra Kvarnen W-lich Holmöarna 4016  
 Umeå – Väktaren 4016  
 Väktaren, See im SE 4016  
 Sydostbrotten, See im NE u. SE 3016  
 Örnköldsvik – Hörnskatan 4146  
 Hörnskatan – Skagsudde 4126  
 Ångermanälven oberhalb Sandöbrücke 8346  
 Ångermanälven unterhalb Sandöbrücke 8346  
 Härnösand – Härnön 8242  
 Sundsvall – Draghallan 3141  
 Hudiksvallfjärden 4011  
 Iggesund – Agö 4011  
 Sandarne – Hällgrund 4011  
 Ljusnefjärden – Storzungfrun 4011  
 Gävle – Eggegrund 4121  
 Hallstavik – Svartklubben 5141  
 Trälhavet – Furusund – Kapellskär 4011  
 Köping – Kvicksund 5144  
 Västerås – Grönsö 5144  
 Grönsö – Södertälje 3004  
 Södertälje – Fifong 3004