



Eisbericht Nr. 040

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 89

Nr. 040

Mittwoch, den 10.02.2016

1

Übersicht

In der nördlichen Bottenwiek, in den Vaasa Schären und an der Nordküste des Finnischen Meerbusens sowie in geschützten Bereichen ist kompaktes Eis und Festeis zu finden. In der südlichen Bottenwiek treibt lockeres bis dichtes Eis, ansonsten ist meist offenes Wasser und sehr lockeres Eis zu finden.

Bottenwiek

Finnische Küste: Die Schären sind mit 30-60 cm dickem Festeis bedeckt, daran schließt sich 20-45 cm dickes, kompaktes und teilweise aufgepresstes Eis bis etwa 4 sm süd-westlich von Malören und etwa 15 sm nördlich von Nahkiainen an. An der Kante des Eisfeldes hat sich eine Trümmereisbarriere gebildet die schwer zu durchfahren ist. Weiter außerhalb treibt dünnes Eis. In der südlichen Bottenwiek liegt in den Schären 25-45 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt erst eine 5-30 sm breite Rinne mit sehr lockerem Eis, gefolgt von 10-30 cm dickem Eis unterschiedlicher Konzentration bis hin zu Norra Kvarken.

Schwedische Küste: In den Schären kommt 20-55 cm dickes Festeis vor. In der nördlichen Bottenwiek liegt überwiegend 15-40 cm dickes, sehr dichtes Treibeis mit Presseisrücken und Rissen. Weiter südlich kommt entlang der Küste von Borrusiagrund bis Kage ein Gürtel mit dünnem ebenem Eis vor. Außerhalb davon überwiegend ist offenes Wasser zu finden. In der südlichen und zentralen Bottenwiek kommt eine große Fläche mit 10-30 cm dickem, teilweise aufgepresstem, lockerem bis dichtem Eis vor.

Norra Kvarken

In den Schären von Vaasa und nahe der schwedi-

Overview

In the northern Bay of Bothnia, in the Vaasa archipelagoes and at the northern coast of the Gulf of Finland as well as in sheltered areas there is compact ice and fast ice. In the southern Bay of Bothnia, open to close ice drift ice occurs, else there is mostly very open ice or open water.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The archipelagos are covered by fast ice with a thickness of 30-60 cm. Off the fast ice there is 20-45 cm compact and partly rafted ice up to about 4 nm south-west of Bothnia buoy and 15 nm north of Nahkiainen. At the edge of the ice field there is a brash ice barrier, which is difficult to force. Farther out there is thin drift ice. In the southern Bay of Bothnia there is 25-45 cm thick fast ice in the archipelago. Farther out there is first a 5-30 nm wide lead with very open ice followed by 10-30 cm thick ice with varying concentration up to the Quark.

Swedish Coast: In the archipelagos there is 20-55 cm thick fast ice. In the northern Bay of Bothnia there is mostly 15-40 cm thick very close drift ice with ridges and fractures. South of Farstugrunden a belt with thin level ice occurs. Further out there is 10-25 cm thick open to close drift ice. Further south, along the coast there is from Borrusiagrund to Kage a belt with thin level ice. Further out mostly open water occurs. In the southern and central Bay of Bothnia, a wide area with 10-30 cm open or close and partly rafted ice is present.

Norra Kvarken

In the Vaasa archipelagos and close to the Swe-

Herstellung und Vertrieb

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

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

Eisaukünfte / 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

schen Küste liegt 20-40 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb kommt offenes Wasser oder sehr lockeres Eis vor. Östlich von Norrskär befindet sich bis Nordvalen eine 2-5 m breite Zone mit dichtem Eis. Westlich von Holmoarna liegt 15-30 cm dickes, sehr dichtes Eis. Abseits der Küste kommen Streifen mit 10-25 cm dickem, dichtem bis sehr lockerem Treibeis vor.

Bottensee

Finnische Küste: In den inneren Schären kommt 10-35 cm dickes Festeis vor, an dessen Kante stellenweise dünnes, sehr dichtes Eis und Eisbreiklumpchen vorkommt.

Schwedische Küste: Entlang der Küste kommt in geschützten Bereichen 10-40 cm dickes Festeis oder sehr dichtes Eis im Norden und dünnes lockeres bis dichtes Eis im Süden vor. Der Ångermanälven ist mit 15-40 cm dickem ebenen Eis oder Festeis bedeckt.

Schärenmeer

Finnische Küste: In den inneren Schären kommt dünnes Eis vor. Im Fahrwasser ist überwiegend offenes Wasser oder sehr lockeres Eis zu finden.

Schwedische Küste: Dünnes, lockeres oder dichtes Eis treibt entlang der Küste.

Finnischer Meerbusen

Finnische Küste: In den inneren Schären entlang der finnischen Küste kommt im Westen dünnes und im Osten 15-40 cm dickes Festeis vor. In den äußeren Schären im Westen kommt überwiegend dünnes, sehr lockeres Eis vor. In den östlichen äußeren Schären treiben einige Schollen.

Russische Küste: Die Häfen von St. Petersburg sind bis zur Insel Kotlin mit 25-35 cm dickem, sehr dichtem, driftendem Eis bedeckt. Anschließend folgt bis zum Kap Stirsudden 10-20 cm dickes, sehr dichtes Treibeis. Stellenweise hat sich das Eis aufgetürmt. Die Wyborg Bucht ist mit 20-30 cm dickem Festeis bedeckt. In der Einfahrt liegt sehr dichtes Treibeis, 10-15 cm dick. Im Bjerkesund liegt 15-25 cm dickes Festeis. Die Einfahrt ist mit dichtem, 10-15 cm dickem Treibeis bedeckt.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Pärnubucht liegt bis zu 20 cm dickes Festeis. Stellenweise haben sich Risse und Wasser auf dem Eis gebildet. Danach folgt bis Someri-Sorgu-Häädemeeste sehr dichtes, driftendes Eis mit Aufpressungen. Im Moonsund liegt sehr dichtes und aufgetürmtes Treibeis bis etwa Kessulaid-Vormsi. Westlich davon kommt offenes Wasser vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Litauische Küste: Im Hafen von Klaipeda kommt offenes Wasser vor, in der Hafeneinfahrt treibt lockeres Packeis. Im Kurischen Haff liegt gebrochenes Eis.

Mälarsee: Im Westteil liegt 10-20 cm dickes, sehr dichtes Eis, im Osten kommt dünnes ebenes Eis

dish coast, 20-40 cm thick fast ice occurs. Further out there is open water or very open ice. From east of Norrskär up to Nordvalen there is a 2-5 nm wide zone of close ice. West of Holmoarna there is 15-30 cm, very close ice. At sea strings with 10-25 cm close to very open drift ice occur.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the inner archipelagos there is 10-35 thick fast ice, at its edge there is thin, very close ice and shuga in places.

Swedish coast: Along the coast, there is in sheltered areas 10-40 cm thick fast ice or very close ice in the north and thin open to close ice in the south. The Ångermanälven is covered by 15-40 cm level ice or fast ice.

Archipelago Sea

Finnish Coast: In the inner archipelago there is thin ice. In the fairways mostly open water or very open ice occurs.

Swedish coast: Thin open or close drift ice occurs along the coast.

Gulf of Finland

Finnish Coast: In the inner archipelagos of the Finnish coast thin level and new ice occurs in the west and 15-40 cm thick fast ice in the eastern part. In the outer archipelagos there is thin very open ice in the west, and in the east there are some drifting floes.

Russian Coast: The harbours of St. Petersburg are covered by 25-35 cm thick very close drift ice up to the island Kotlin. Off this ice, there is 10-20 cm thick, very close drift ice up to Cape Stirsudden. In some areas there is hummocked ice. The Vyborg Bay is covered by 20-30 cm thick fast ice. In the entrance to the bay, there is very close, 10-15 cm thick drift ice. In the Strait Bjerkesund, 15-25 cm thick fast ice is found. In the entrance there is 10-15 cm thick, close drift ice.

Gulf of Riga

Estonian Coast: In the Pärnu Bay there is up to 20 cm thick fast ice. Locally there are cracks and water has formed on the ice. Further up to Someri-Sorgu-Häädemeeste very close drift ice and ridged ice is present. In Moonsund there is very close and hummocked ice up to approximately Kessulaid-Vormsi. Further to the west, there is open water.

Central and Northern Baltic

Lithuanian Coast: In the port of Klaipeda there is open water. In the entrance, open drift ice is present. In the Curonian Lagoon, broken ice occurs.

Lake Mälaren: In the western part there is 10-20 cm thick, very close ice; thin level ice or open water is present in the eastern part.

oder offenes Wasser vor.

Westliche und Südliche Ostsee

Vännersee: Im nördlichen Teil kommt 5-15 cm dickes, dichtes Eis vor, sonst überwiegend eisfrei.

Polnische Küste: Im Weichsel-Haff kommt stellenweise noch Eis vor.

Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Norwegische Küste: Im Hafen von Oslo kommt örtlich 5-10 cm dickes, teilweise sehr dichtes Eis vor. Im Drammensfjord kommt 5-10 cm dickes, lockeres Eis vor. Im Mossesund liegt 5-10 cm dickes, dichtes Eis. Bei Tønsberg kommt meist 5-30 cm dickes Festeis vor. In Sandefjord ist sehr lockeres Eis, 5-10 cm dick, zu finden. Bei Kragerø gibt es örtlich graues Eis und Festeis, 10-30 cm dick. Um Arendal kommt stellenweise sehr lockeres Packeis vor.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Bis Donnerstag bleibt es im gesamten Ostseeraum mild für diese Jahreszeit. Die Temperaturen liegen meist leicht über dem Gefrierpunkt. Zum Wochenende hin fallen die Temperaturen vielerorts. In der Bottenwiek gibt es dann in den meisten Gebieten ganztägig Frost. Im Finnischen und Rigaischen Meerbusen kann es nachts Frost geben. Bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt wird sich die Eissituation nicht stark verändern. Am Wochenende kann es in der Bottenwiek zur Neueisbildung kommen.

Im Auftrag
Dr. Schwegmann

Western and Southern Baltic

Lake Vanern: In the north there is 5-15 cm thick close ice. Else the lake is mostly ice free.

Polish Coast: In the Vistula Lagoon there is some ice in places.

Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

Norwegian Coast: In the port of Oslo there is open water or up to 5-10 cm thick very close ice in places. In the Drammensfjord there is 5-10 cm thick, open ice. In the Mossesund there is 5-10 cm thick, close ice. Around Tønsberg there is mostly 5-30 cm thick fast ice. In Sandefjord there is 5-10 cm thick ice. In the Kragerø region there is grey ice and fast ice in places, up to 10-30 cm thick. In the Arendal region there is very open pack ice in places.

Expected Ice Development

Until Thursday it will remain mild in the entire Baltic Sea area. Temperatures lie mostly slightly above the freezing point. Over the weekend temperatures are expected to decrease in most regions. In the Bay of Bothnia there permanent frost is expected in most regions. In the Gulfs of Finland and Riga, there may be frost during the night. With temperatures close to the freezing point the ice situation will not change strongly. Over the weekend new ice may form in the Bay of Bothnia.

Dr. Schwegmann

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp/kw	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kW	IC	14.01.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe Kalajoki, Kokkola, Pietarsaari and Vaasa Kaskinen Kristiinankaupunki, Pori, Rauma, Uusikaupunki, Naantali, Turku, Taal- intehdas, Förby, Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Sköldvik Loviisa, Kotka and Hamina	4000 dwt 2000 dwt 2000/3000 dwt 2000 dwt 2000/3000 dwt	IA IA and IB IA and IB/IC and II I and II IA and IB/IC and II	02.02. 20.01. 20.01. 20.01. 18.01.
Russia	Vyborg Vysotsk Primorsk St. Petersburg	- - - -	Ice 1 Ice 1 Ice 1 Ice 1	24.02. 24.02. 24.02. 02.03.
Sweden	Karlsborg – Luleå Haraholmen – Skelleftehamn Holmsund-Örnsköldsvik Ångermanälven Härnösand - Skutskär Lake Mälaren Lake Vänern Göta Älv	4000 dwt 2000 dwt 2000 dwt 2000 dwt 2000 dwt 2000 dwt 2000 dwt 2000 dwt	IA IA IC IC II II II II	08.02. 08.02. 17.01. 17.01. 25.01. 08.02. 08.02. 08.02.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Icebreaker: EVA-316 assists in the port of Pärnu.

Finland

The Saimaa Canal is closed for traffic.

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 ICE INFO on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone +46 31 699 100.

Finnish transport agency makes a decision regarding vessel traffic operation in the Gulf of Finland 9 meters archipelago fairway. North of island Bodö between Lästholm - Långholmen meeting and overtaking by any vessels is prohibited due to an ice-road and/or ice-bridge.

The speed limit is set to 9 kilometres per hour (5 knots).

This decision concerns all vessel traffic.

Icebreaker: KONTIO, OTSO, SISU and FREJ assist in the Bay of Bothnia. ZEUS assists in the Bay of Bothnia as well as in the northern Sea of Bothnia. VOIMA assists in the Gulf of Finland.

Germany

From 14.01.2016: Only daytime navigation is allowed in the northern approach to Stralsund (including Bodden waters west), eastern approach to Stralsund (from Palmer-Ort-Channel on), approach to Ladebow and in the northern and southern Peenestrom and the Kleines Haff.

Begin and end of daytime navigation can be obtained on VHF: Warnemuende traffic center, Stralsund traffic channel 67 and Wolgast traffic channel 09.

Russia

Vyborg: Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 12th of January).

Vysotsk: Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 13th of January).

St. Petersburg: Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 13th of January).

Primorsk: Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 17th of January). From **24th 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, Ust-Luga and St. Petersburg.

Sweden

Transit traffic west of Holmöarna is prohibited.

Vessels bound for ports with traffic restrictions in Gulf 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 dirways 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 Bay of Bothnia. ALE assists in the Quark.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

<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 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: 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 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 aufge- brochenen 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</p>
---	--

Estland , 10.02.2016

Pärnu, Hafen und Bucht	8376
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	4202
Moonsund	3773

Finnland , 09.02.2016

Röyttä – Etukari	8446
Etukari – Ristinmatala	7846
Ajos – Ristinmatala	6846
Ristinmatala – Kemi 2	6856
Kemi 2 – Kemi 1	5876
Kemi 1, Seegebiet im SW	5376
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	6846
Oulu, Hafen – Kattilankalla	7446

Kattilankalla – Oulu 1	5376
Oulu 1, Seegebiet im SW	5376
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5376
Raahe, Hafen – Heikinkari	8346
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	9346
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5376
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	4746
Rahja, Hafen – Välimatala	9826
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	9326
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	4746
Ykspihlaja – Repskär	8446
Repskär – Kokkola Leuchtturm	7366
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	9726
Pietarsaari – Kallan	8446

Kallan, Seegebiet außerhalb	9726	Nygrån, Seegebiet außerhalb	5246
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	2726	Skelleftehamn – Gåsören	8346
Nordvalen, Seegebiet im ENE	2726	Gåsören, Seegebiet außerhalb	8346
Nordvalen – Norrskär, See im W	0//6	Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	2246
Vaskiluoto – Ensten	8346	Nordvalen, See im NE	1236
Ensten – Vaasa Leuchtturm	2266	Västra Kvarken W-lich Holmöarna	5346
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	0//6	Umeå – Väktaren	8346
Kaskinen – Sälgrund	8345	Örnsköldsvik – Hörnskatan	7336
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	5165	Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	8446
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	5145	Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	8346
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	7745	Sundsvall – Draghallan	8246
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	2105	Hudiksvallfjärden	5246
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	7245	Iggesund – Agö	5236
Kirsta – Isokari	1205	Sandarne – Hällgrund	4126
Naantali und Turku – Rajakari	3135	Ljusnefjärden – Storzjungfrun	4116
Rajakari – Lövskär	1015	Gävle – Eggegrund	4126
Lövskär – Korra	1115	Öregrundsgrepen	4111
Korra – Isokari	1115	Hallstavik – Svartklubben	4221
Lövskär – Berghamn	1115	Köping – Kvicksund	5346
Stora Sottunga – Ledskär	1115	Västerås – Grönsö	5246
Lövskär – Grisselborg	1115	Grönsö – Södertälje	1116
Hanko – Vitgrund	1115	Stockholm – Södertälje	4126
Koverhar – Hästö Busö	1705	Södertälje – Fifong	4126
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7245	Norrköping – Hargökalv	1121
Porkkala, Seegebiet	0//5	Gruvön, Fahrwasser nach	4126
Helsinki, Hafen – Harmaja	1205	Karlstad, Fahrwasser nach	4126
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	1205	Kristinehamn, Fahrwasser nach	4126
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	7705		
Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm	0//5		
Porvoo, Hafen – Varlax	7745		
Varlax – Porvoo Leuchtturm	1205		
Valko, Hafen – Täktarn	7745		
Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser	1705		
Glosholm–Helsinki, Schärenfahrwasser	1705		
Kotka – Viikari	7845		
Viikari – Orregrund	1705		
Orregrund – Tiiskeri	1705		
Hamina – Suurmusta	8845		
Suurmusta – Merikari	1705		
Merikari – Kaunissaari	1705		
Litauen , 10.02.2016			
Klaipeda, Hafen	3000		
Russische Föderation , 10.02.2016			
St. Petersburg, Hafen	5335		
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	5335		
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	5335		
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	5235		
Lt. Šepelevskij – Seskar	22/3		
Vyborg Hafen und Bucht	83/5		
Vichrevoj – Sommers	5245		
Schweden , 09.02.2016			
Karlsborg – Malören	8446		
Malören, Seegebiet außerhalb	5346		
Luleå – Björnklack	8446		
Björnklack – Farstugrunden	5346		
Farstugrunden, See im E und SE	5346		
Sandgrönn Fahrwasser	8346		
Rödcallen – Norströmsgrund	5246		
Haraholmen – Nygrån	8346		