



Eisbericht Nr. 85

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 90

Nr. 85

Donnerstag, den 09.03.2017

1

Übersicht

In der Bottensee, dem Finnischen und dem Rigaischen Meerbusen hat die Eisbedeckung leicht abgenommen. Das Eis treibt Richtung Norden.

Bottenwiek

Finnische Küste: In den nördlichen Schären liegt 45-65 cm dickes Festeis. Weiter draußen kommt 40-50 cm dickes aufgedichtetes und zusammengeschobenes Eis bis etwa Malören - Oulu 1 vor. Das Eisfeld ist schwer zu passieren. Von Nygrån über Farstugrunden bis Merikallat und Ulkokalla verläuft eine mit Neueis oder 5-20 cm dickem ebenem Eis bedeckte Rinne. Weiter südlich kommt erst ein Eisfeld mit 10-20 cm dickem, dichtem Eis und dann 30-60 cm dickes, aufgedichtetes Eis. Darauf folgt 15-40 cm dickes sehr dichtes Eis und Eisschollen aus zusammengeschobenem Trümmereis. In der südlichen Bottenwiek liegt 20-40 cm dickes Festeis in den Schären. Weiter draußen kommt eine mit Neueis bedeckte Rinne vor, gefolgt von einem Mix aus ebenem und 20-40 cm dickem, sehr dichtem und aufgedichtetem Eis.

Schwedische Küste: Von Haraholmen bis Hailuoto liegt in den nördlichen Schären 40-65 cm und weiter südlich 30-50 cm dickes Festeis. Abseits des Festeises kommt erst 30-50 cm dickes, sehr dichtes und kompaktes Eis mit Presseisrücken vor, gefolgt von einer 5-20 m breiten Rinne die von Nygrån über Farstugrunden bis Merikallat verläuft und mit 5-20 cm dickem ebenem Eis bedeckt ist. Sonst kommt 10-50 cm dickes, sehr dichtes Eis vor.

Overview

In the Sea of Bothnia, the Gulf of Finland and the Gulf of Riga, sea ice coverage has decreased slightly. Ice drift is to the north.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: In the northern archipelagos of the Bay of Bothnia, 45-65 cm thick fast ice is present. Further out, 40-50 cm thick, consolidated and ridged drift ice occurs from about Malören to Oulu 1. The ice field is difficult to force. Off Nygrån via Farstugrunden up to Merikallat and Ulkokalla, a lead, which is covered by new ice and 5-20 cm thick level ice, has formed. Further south, there is first an area with 10-20 cm thick, close ice and then 30-60 cm thick ridged, compact ice. It follows an area with 15-45 cm thick very close ice and ice floes formed from consolidated brash ice. In the southern Bay of Bothnia, 20-40 cm thick fast ice is present in the archipelagos. Further out, a lead covered by new ice occurs, followed by alternately level ice and 20-40 cm thick very close and ridged ice.

Swedish Coast: From Haraholmen to Hailuoto, 40-65 cm thick fast ice occurs in the northern archipelago and further south there is 30-50 cm fast ice. Off the fast ice there is first 30-50 cm thick, very close or compact ice with ridges followed by a 5-20 m wide lead which runs from Nygrån over Farstugrunden up to Merikallat and is covered with 5-20 cm thick level ice. Else, 10-50 cm thick, very close ice is present.

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

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

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis und weiter draußen dünnes Treibeis.

Schwedische Küste: In geschützten Buchten liegt 20-40 cm dickes Festeis, gefolgt von 10-30 cm dickem, sehr dichtem Eis. Westlich von Haraholmen und südlich von Nordvalen kommt 5-20 cm dickes ebenes Eis oder sehr lockeres Eis vor.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären liegt 10-40 cm dickes Festeis. Weiter draußen kommt Neueis und lockeres dünnes Eis vor.

Schwedische Küste: In den Schären liegt 10-30 cm dickes Festeis, sehr dichtes Eis, dünnes ebenes Eis oder Neueis. Der Ångermanälven ist mit 15-40 cm dickem Festeis oder sehr dichtem Eis bedeckt.

Ålandsee

In geschützten Bereichen liegt dünnes ebenes Eis oder Neueis.

Schärenmeer

In geschützten Bereichen liegt an der Küste 10-30 cm dickes Festeis, dünnes ebenes Eis oder Neueis.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva-Bucht ist sehr lockeres Eis und offenes Wasser zu finden, westlich davon treibt dichtes Eis. In der Kunda-Bucht kommt offenes Wasser vor.

Finnische Küste: In den nördlichen Schären kommt im Westen 10-25 cm dickes Festeis und dünnes ebenes Eis vor. Im Osten liegt 15-35 cm dickes Festeis in den Schären gefolgt von dünnem, sehr dichtem Eis und 10-30 cm sehr dichtem Eis weiter östlich.

Russische Küste: In den Häfen von St. Petersburg liegt bis zum Leuchtturm Tolbuhin 20-40 cm dickes Festeis mit Eishöckern. Westlich vom Festeis folgt bis zur Insel Motshjnyj sehr dichtes, 10-30 cm dickes Treibeis. Abseits davon treibt lockeres, 15-25 cm dickes Eis mit Eishöckern bis zur Insel Gogland gefolgt von sehr lockerem Eis bis zur Insel Maly Tyuters. Im Bjerkesund liegt Festeis, 20-35 cm dick. Die Wyborg Bucht ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt und in der Einfahrt treibt sehr dichtes, 10-25 cm dickes Eis. In der Luga Bucht treibt lockeres, 10-15 cm dickes Eis.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Muuga Bucht hat sich nahe der Küste Neueis gebildet. In der Tallinn Bucht kommt offenes Wasser vor. In der Pärnubucht liegt bis Liu-Uulu 10-26 cm dickes, mit Rissen und Rinnen versehenes Festeis. Abseits davon treibt dichtes bis sehr dichtes, aufgedichtetes Eis bis Kihnu-Haademeeste, gefolgt von sehr lockerem Treibeis und offenem Wasser. Im Moonsund liegt 10-25 cm

Norra Kvarken

Finnish Coast: There is 20-40 cm thick fast ice in the inner archipelagos. Further out, thin drift ice occurs.

Swedish Coast: In sheltered bays, 20-40 cm thick fast ice occurs. Off the fast ice, 10-30 cm thick, very close ice can be found. West of Haraholmen and south of Nordvalen there is 5-20 cm thick level ice or very open ice.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos, 10-40 cm thick fast ice is present. Further out, there is new ice or thin open ice.

Swedish Coast: In the archipelagos, 10-30 cm thick fast ice, very close ice, thin level ice or new ice occur. The Ångermanälven is covered by 15-40 cm thick fast ice or very 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, 10-30 cm thick fast ice, thin level ice or new ice occurs.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Narva Bay there is very open drift ice and open water. Further west, close drift ice occurs. In the Kunda Bay, there is open water.

Finnish Coast: In the northern archipelagos, there is 10-25 cm thick fast ice and thin level ice in the west. In the eastern inner archipelagos, 15-35 cm thick fast ice occurs, followed by thin, very close ice and 10-30 cm thick very close ice further east.

Russian Coast: In the harbours of St. Petersburg, 20-40 cm thick, hummocked fast ice occurs up to the lighthouse Tolbuhin. Further west, very close, 10-30 cm thick drift ice occur up to the island Motshjnyj. Further on, there is open, 15-25 cm thick and hummocked ice up to the island Hogland followed by very open ice up to the island Maly Tyuters. The Strait Bjerkesund is covered by 20-35 cm and the Vyborg Bay by 20-40 cm thick fast ice. In its entrance, 10-25 cm thick very close drift ice occurs. The Luga Bay is covered by 10-15 cm thick, open drift ice.

Gulf of Riga

Estonian Coast: In the Muuga Bay, new ice has formed close to the coast. In the Tallinn Bay open water can be found. In the Pärnu Bay, 10-26 cm thick fast ice with fractured zones and leads is present up to Liu-Uulu, further off there is close to very close, ridged drift ice up to the line of Kihnu-Haademeeste, followed by very open drift ice and open water. In the Moonsund, there is 10-25 cm

dickes Festeis bis Moisaholm-Valgerahu-Virtsu und westlich davon kommt dichtes bis sehr dichtes, auf-gepresstes Treibeis vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Mälarsee: Im westlichen Teil liegt 5-20 cm dickes Festeis. Im Osten kommt 5-15 cm dickes ebenes Eis vor.

Schwedische Küste: In geschützten Buchten kommt Neueis oder dünnes ebenes Eis vor.

Westliche und Südliche Ostsee

Vännersee: In den nordöstlichen Schären liegt dünnes ebenes Eis.

Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Norwegische Küste: Im Svinesund kommt offenes Wasser vor. Bei Tønsberg liegt örtlich Festeis, 5-10 cm dick. In der Kragerø Region kommt offenes Wasser und örtlich 10-15 cm dickes Festeis vor.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Nördlich der zentralen Ostsee schwanken die Temperaturen in den kommenden Tagen um den Gefrierpunkt. Somit wird es kaum zu Neueisbildung kommen und das Eis wird etwas antauen. Nur in der nördlichen Bottenwiek kann es auch zu mäßigem Frost kommen. Bei leichtem bis mäßigem Wind aus südlichen Richtungen wird das Eis etwas Richtung Norden treiben, so dass es kompakter werden wird.

Im Auftrag
Dr. Schwegmann

thick fast ice from Moisaholm over Valgerahu to Virtsu and further west, close to very close, ridged drift ice occur.

Central and Northern Baltic

Lake Mälaren: In the western part, there is 5-20 cm thick fast ice. In the east, 5-15 cm thick level ice occurs.

Swedish coast: New ice or thin level ice occurs in sheltered bays.

Western and Southern Baltic

Lake Vanern: In the north-western archipelagos thin level ice occurs.

Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

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

Expected Ice Development

North of the central Baltic Sea, temperatures vary around the freezing point during the next days. Hence, there will barely new ice formation and the some ice may thaw a bit. Only in the Bay of Bothnia there may also be some moderate frost. The wind is blowing from southerly directions. Hence, the may drift slightly towards the north and may become more compact.

Dr. Schwegmann

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp/kw	Ice Class	Begin
Estonia	Sillamäe	1200 kW	II	21.02.
	Pärnu	1600 kW	IC	18.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	4000 dwt	IA	08.02.
	Raahe	2000 dwt	IA	22.02.
	Kalajoki	2000 dwt	IA	28.02.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	15.02.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA	06.03.
	Kaskinen	2000 dwt	I and II	15.02.
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	11.02.
Russia	Vyborg	-	Ice 1	21.02.
	Primorsk	-	Ice 1	13.01.
Sweden	Karlsborg	4000 dwt	IA	11.02.
	Lulea	4000 dwt	IA	04.03.
	Haraholmen	2000 dwt	IA	11.02.
	Skelleftea	2000 dwt	IA	21.02.
	Holmsund-Örnsköldsvik	2000 dwt	IB	21.02.
	Ångermanälven	2000 dwt	IC	23.01.
	Härnösand-Sundsvall	2000 dwt	IC	06.03.
	Stocka-Skutskär	2000 dwt	II	23.01.
	Mälaren	1300 dwt	IC	13.02.
	Vänern	1300/2000 dwt	IC/II	14.02.
	Göta Älv	1300/2000 dwt	IC/II	14.02.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

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

From **21th of February** tow boat-barges will not be assisted to Sillamäe.

Icebreaker: EVA-316 assists in the Pärnu Bay. BOTNICA assists to the port of Sillamäe.

Finland

The Saimaa Canal is closed for traffic. The traffic separation scheme in the Quark is temporarily out of use due to ice conditions from 18th of February.

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: POLARIS, SISU and FREJ assist in the northern Bay of Bothnia. OTSO and THETIS assist in the southern Bay of Bothnia and VOIMA in the eastern Gulf of Finland.

Russia

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

From **13th of January** tow boat-barges will not be assisted to **Vyborg**.

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

From **16th 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 Holmoarna is prohibited.

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.

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, YMER and ODEN 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 Schneebrei 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 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 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 , 09.03.2017

Narva-Jõesuu, Fahrwasser	4235
Pärnu, Hafen und Bucht	8345
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	4275
Moonsund	8373

Finnland , 08.03.2017

Röyttä – Etukari	8546
Etukari – Ristinmatala	7476
Ajos – Ristinmatala	6546
Ristinmatala – Kemi 2	6876
Kemi 2 – Kemi 1	9006
Kemi 1, Seegebiet im SW	9746
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7476
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8546
Kattilankalla – Oulu 1	7866
Oulu 1, Seegebiet im SW	9006
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen – Heikinkari	8346
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	9006
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5956
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5956
Rahja, Hafen – Välimatala	6766
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	9006

Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5856
Ykspihlaja – Repskär	8346
Repskär – Kokkola Leuchtturm	6866
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5246
Pietarsaari – Kallan	8846
Kallan, Seegebiet außerhalb	9006
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5856
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5856
Nordvalen – Norrskär, See im W	1806
Vaskiluoto – Ensten	8846
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5746
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	4146
Norrskär, Seegebiet im SW	1806
Kaskinen – Sälgrund	8765
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	4005
Offene See N-lich Breite Yttergrund	1005
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	1000
Linie Pori Lt. – Säppi – See im W	1000
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	5742
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	3002
Rauma Leuchtturm, See im W	3002
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	8242
Kirsta – Isokari	3002
Isokari – Sandbäck	1000

Maarianhamina – Marhällan	1000	Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5446
Naantali und Turku – Rajakari	7242	Nordvalen, See im NE	3236
Rajakari – Lövskär	4242	Nordvalen, See im SW	3236
Lövskär – Korra	4142	Västra Kvarken W-lich Holmöarna	5346
Korra – Isokari	3001	Umeå – Väktaren	5346
Lövskär – Berghamn	3001	Väktaren, See im SE	5346
Stora Sottunga – Ledskär	2000	Sydostbrotten, See im NE u. SE	2236
Rödhamn, Seegebiet	2000	Husum, Fahrwasser nach	5346
Lövskär – Grisselborg	2000	Örnsköldsvik – Hörnskatan	8346
Hanko, Hafen – Hanko 1	1000	Hörnskatan – Skagsudde	8246
Hanko – Vitgrund	1000	Skagsudde, Seegebiet außerhalb	5336
Koverhar – Hästö Busö	5142	Ulvöarna, Fahrwasser im W	4326
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	5742	Ulvöarna, Seegebiet im E	4336
Helsinki, Hafen – Harmaja	5242	Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	8444
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	2000	Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	8344
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	2000	Härnösand – Härnön	3244
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	4242	Härnön, Seegebiet außerhalb	2134
Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm	2000	Sundsvall – Draghällan	5006
Porvoo, Hafen – Varlax	5142	Draghällan – Åstholmsudde	5226
Varlax – Porvoo Leuchtturm	2202	Åstholmsudde/Brämön, außerhalb	4226
Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund	1000	Hudiksvallfjärden	5146
Valko, Hafen – Täktarn	7345	Iggesund – Agö	5146
Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser	3005	Sandarne – Hällgrund	5146
Glosholm–Helsinki, Schärenfahrwasser	2005	Gävle – Eggegrund	2016
Kotka – Viikari	8345	Hallstavik – Svartklubben	5141
Viikari – Orregrund	4045	Köping – Kviksund	8244
Orregrund – Tiiskeri	3225	Västerås – Grönsö	8244
Tiiskeri – Kalbådagrund	2005	Grönsö – Södertälje	1004
Hamina – Suurmusta	8345	Stockholm – Södertälje	4244
Suurmusta – Merikari	4245	Södertälje – Fifong	5244
Merikari – Kaunissaari	4245	Karlstad, Fahrwasser nach	5244
		Kristinehamn, Fahrwasser nach	5244
Litauen , 07.03.2017			
Klaipeda, Hafen	1000		
Russische Föderation , 08.03.2017			
St. Petersburg, Hafen	84/5		
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/5		
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	84/5		
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	5345		
Lt. Šepelevskij – Seskar	5245		
Sommers – Südspitze Gogland	3235		
S-Spitze Gogland – Länge Hf. Kunda	1213		
Vyborg Hafen und Bucht	84/5		
Vichrevoj – Sommers	53/5		
Luga Bucht	3245		
Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel.	2245		
Schweden , 09.03.2017			
Karlsborg – Malören	8566		
Malören, Seegebiet außerhalb	5446		
Luleå – Björklack	8556		
Björklack – Farstugrunden	5246		
Farstugrunden, See im E und SE	5246		
Sandgrönn Fahrwasser	5456		
Rödkaullen – Norströmsgrund	5246		
Haraholmen – Nygrån	8446		
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5246		
Skelleftehamn – Gåsören	8446		
Gåsören, Seegebiet außerhalb	5446		