ISSN 0013-2705

BUNDESAMT FÜR SEESCHIFFFAHRT UND HYDROGRAPHIE

Eisbericht Nr. 40

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 91	Nr. 40	Mittwoch, den 07.02.2018	1

Übersicht

Die Bottenwiek und Norra Kvarken sind mit bis zu 50 cm dicken, sehr dichten Eis bedeckt und die Neueisbildung setzt sich im gesamten Ostseeraum, besonders in geschützten Bereichen, weiter fort.

Bottenwiek

Finnische Küste: In den nördlichen Schären liegt 30-50 cm dickes Festeis. Weiter draußen kommt 30-50 cm dickes, aufgepresstes und zusammengeschobenes Eis bis Kemi-2 und Oulu-3 vor. Anschließend 5-15 cm dickes, ebenes Eis. In der zentralen Bottenwiek kommt bis zu 30 cm dickes zusammengeschobenes Eis vor. In den südlichen Schären liegt 20-35 cm dickes Festeis und draußen 5-20 cm dickes ebenes Eis.
Schwedische Küste: In den nördlichen Schären liegt 30-50 cm dickes, in den südlichen Schären 20-30 cm dickes Festeis. Abseits davon liegt ein Gürtel mit 10-20 cm dicken, sehr dichten Eis bis etwa Rodkallen – Bjuröklubb. Bei Farstugrunden kommt dickeres Eis mit Presseisrücken vor. Weiter außerhalb treibt 20-40cm dickes, sehr dichtes Eis mit Presseisrücken von Farstugrunden bis nach Blackkallen. Im zentralen Bereich treibt 15-30 cm dickes, sehr dichtes Eis mit vereinzelt dickeren Schollen.

Norra Kvarken

In den Vaasa Schären liegt 20-35 cm dickes Festeis gefolgt von 10-20 cm dickem, übereinandergeschobenem Eis bis Ensten. Weiter außerhalb treibt 10-20cm dickes, sehr dichtes Eis mit ein paar dickeren Schollen bis Norrskär. Auf der schwedischen Seite kommt auf See 5-15 cm dickes, ebenes Eis vor.

Overview

The Bay of Bothnia and Norra Kvarken are covered with up to 50 cm thick very close ices and new ice formation in the whole Baltic Sea regions, especially in sheltered areas, continues.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: In the northern archipelagos 30-50 cm thick fast ice occurs. Farther out, there is 30-50 cm thick ridged and consolidated drift ice up to Kemi-2 and Oulu-3. Afterwards there is 5-15 cm thick level ice. In the central Bay of Bothnia there is up to 30 cm thick rafted ice. In the southern archipelagos there is 20-35 cm thick fast ice. Farther out, 5-20 cm thick level ice occur.
Swedish Coast: In the archipelagos the fast ice is 30-50 cm thick in the north and 20-30 cm thick in the south. Off this fast ice, there is a belt with 10-20 cm thick very close ice up to about Rodkallen to Bjuroklubb. Inside Farstugrunden there is an area with thicker ice and ridges. Still further out there is 20-40cm thick close ice with ridges between Farstugrunden and Blackkallen. In the central bay there is 15-30 cm thick very close ice with some thicker floes.

Norra Kvarken

In the Vaasa archipelagos 20-35 cm thick fast occurs, followed by 10-20 cm thick rafted ice to Ensten. Further out there is 10-20 cm thick, very close ice with some thicker floes to Norrskär. At sea on the Swedish side there is 5-15 cm thick, level ice.

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

Bottensee

In den inneren Schären liegt im Osten 10-30 cm dickes, im Westen örtlich auch bis zu 40 cm dickes Festeis. Entlang der Küsten kommt Neueis und Neueisbildung vor, örtlich kommt auch dünnes, sehr lockeres Eis vor. Der Ångermanälven ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt.

Ålandssee und Schärenmeer

An geschützten Stellen liegt örtlich bis zu 15 cm dickes ebenes Eis oder Festeis. Weiter außerhalb kommt örtlich Neueis vor

Finnischer Meerbusen

Finnische Küste: In den inneren Schären kommt 5-20 cm dickes Eis und in den äußeren Schären Neueis und Neueisbildung vor.
Russische Küste: Vom Hafen von St. Petersburg bis nach zum Deich nach Kotlin kommt zusammengefrorenes, 15-25cm dickes Eis vor. Dann folgt, etwa bis 27°30'O und südlich von 60°N erst dichtes, dann lockeres 5-15cm dickes Eis. Nördlich davon liegt Neueis. In der Wyborg Bucht kommt 10-20 cm dickes Festeis vor, in der Einfahrt treibt 5-15cm dickes, lockeres Eis. Im Bjerkesund kommt Festeis mit einer Dicke von 10-20 cm vor. In der Lugabucht treibt 5-15cm dickes, dichtes Eis.
Estnische Küste: In der Narva-Bucht kommt Neueis und in der Kunda-, Muuga- und Tallin-Bucht offenes Wasser vor.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Pärnubucht kommt zuerst 15-20 cm dickes aufgepresstes sehr dichtes Treibeis bis Maniland-Haademeeste. Östlich von Pärnu befindet sich eine mit Neueis bedeckte, riesige Küstenpolynya geöffnet. Weiter draußen kommt offenes Wasser bis Kihnu vor. Im zentralen Moonsund liegt Neueis und entlang der Küsten, 10-15 cm dickes, dichtes bis sehr dichtes, aufgepresstes Eis vor.
Lettische Küste: Im Hafen von Riga kommt offenes Wasser vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen von Ventspils kommt 5-10 cm dickes, sehr lockeres Eis vor.
Litauische Küste: Im Hafen von Klaipeda kommt lockeres Eis vor. Im Kurischen Haff liegt dichtes Packeis.
Schwedische Küste: In geschützten Buchten kommt Neueis oder dünnes ebenes Eis vor.
Mälarsee: Im Westen sowie im Norden kommt 5-10 cm dickes Festeis vor. Im östlichen Teil liegt dünnes lockeres oder ebenes Eis.

Südliche und Westliche Ostsee

In geschützten Bereichen kommt Neueis vor.

Vänersee

In geschützten Buchten liegt örtlich 5-10cm dickes ebenes Eis. Weiter draußen kommt örtlich Neueis vor.

Sea of Bothnia

The fast ice in the inner archipelagos is 10-30 cm thick in the east and in places up to 40 cm thick in the west. Along the coast there is new ice and new ice formation and thin, very open ice is present in places. The Ångermanälven is covered by 20-40 cm thick fast ice.

Sea of Åland and archipelago sea

In sheltered areas there is up to 15 cm thick level ice or fast ice. Further out there is new ice present in places.

Gulf of Finland

Finnish coast: There is 5-20 cm thick ice in the inner archipelagos and newice as well as newice formation in the outer archipelagos.
Russian Coast: From the harbour of St. Petersburg up to the dike at Kotlin there is consolidated, 15-25 cm thick ice. Farther out, up to about 27°30'E and south of 60°N there is first close, then open 5-15cm thick ice. North of this area there is new ice. In the Vyborg Bay, 10-20 cm thick fast ice is present. In the entrance there is 5-15cm thick open ice. In the Bjerkesund 10-20 cm thick fast ice and in the Luga Bay there is 5-15cm tick close ice.
Estonian Coast: In the Bay of Narva new ice occurs and in Kunda- Muuga- and Tallin-Bay there is open water.

Gulf of Riga

Estonian Coast: There is 15-20 cm thick and ridged fast ice in the Pärnu Bay, followed by ridged very close drift ice up to Maniland. East of Pärnu there is a vast shore polynya, which is covered by new ice. Further out there is open water up to Kihnu. In the Moonsund there is close to very close, 10-15 cm thick, hummocked ice along the coast and in new ice is present the middle.
Latvian coast: There is open water present in the port of Riga.

Central and northern Baltic

Latvian coast: There is 5-10 cm thick, very open ice in the port of Ventspils.
Lithuanian Coast: In the port of Klaipeda there is very open pack ice. In the Curonian Lagoon there is close pack ice.
Swedish coast: In sheltered Bays new ice or thin level ice can be found.
Lake Mälaren: In the western part as well as in the north 5-10 cm thick fast ice occurs. In the eastern part, thin level or open ice is present.

Southern and Western Baltic

New ice is present in sheltered areas.

Lake Vanern

In sheltered areas 5-10cm thick level ice occurs. Further out there is new ice in places.

Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

Norwegische Küste: Im Drammensfjord kommt 10-15 cm dickes, dichtes Eis vor. Um Tønsberg liegt überwiegend Eis, welches dünner als 15 cm ist. Örtlich erreicht es aber auch Dicken über 30 cm. Bei Kragerø ist das Festeis bis zu 15 cm dick. In Mossesundet kommt 10-15 cm dickes Packeis vor, mit sehr großen oder riesigen Eisschollen. Ansonsten kann auch in anderen geschützten Lagen örtlich Eis vorkommen.

Voraussichtliche Eisentwicklung

In der gesamten Ostseeregion herrscht leichter bis mäßiger, in der Bottenwiek strenger Frost. Die Temperaturen steigen in den nächsten Tagen teilweise über den Gefrierpunkt. Die Neueisbildung setzt sich weiter fort. Der Wind weht meist schwach bis mäßig aus südlichen Richtungen.

Im Auftrag
B. Weidig

Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

Norwegian Coast: In Drammensfjord there is close, 10-15 cm thick ice. Around Tønsberg, ice predominantly thinner than 15 cm occurs. However in places it may also be thicker than 30 cm. Around Kragerø there is up to 15 cm thick fast ice. In Mossesundet there is up to 10-15 m close pack ice, vast or giant ice floes. Ice is present also in other sheltered areas in places.

Expected Ice Development

In the whole Baltic Sea regions, there will be mild to moderate frost, in the Bottenwiek severe frost. The temperatures will partly rise above freezing in the next few days. The new ice formation will continue. The light to moderate wind will come from southern direction.

B. Weidig

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp/kW	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kW	IC	28.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA	03.02.
	Raahe	2000 dwt	IA and IB	06.02.
	Kalajoki, Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	27.01.
	Kalajoki, Kokkola and Pietarsaari	**2000 dwt**	**IA and IB**	**10.02.**
	Kristiinankaupunki, Pori, Rauma, Uusikaupunki, Taalintehdas, Förby, Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Sköldvik	**2000 dwt**	**I and II**	**12.02.**
	Kaskinen, Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	I and II	27.01.
	Loviisa, Kotka and Hamina	**2000/3000 dwt**	**IA and IB/IC and II**	**10.02.**
Russia	Primorsk	-	Ice 1	26.01.
	Vyborg	**-**	**Ice 1**	**21.02.**
	Vysotsk	**-**	**Ice 1**	**22.02.**
Sweden	**Karlsborg - Skelleftehamn**	**4000 dwt**	**IA**	**07.02.**
	Holmsund, Rundvik, Husum and Örnsköldsvik	**2000 dwt**	**IA and IB**	**07.02.**
	Ångermanälven	**2000 dwt**	**IA and IB**	**07.02.**
	Härnösand, Söråker and Sundsvall	2000 dwt	I and II	27.01.
	Stocka - Skutskär	2000 dwt	I and II	05.02.
	Köping and Västerås	2000 dwt	IC	03.02.
	Eastern Lake Mälaren	1300/2000 dwt	IC/II	06.02.
	Lake Vänern, Trollhätte Canal and Göta älv	**1300/2000 dwt**	**IC/II**	**07.02.**

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Barges towed by tugboats will not be given icebreaker assistance.
Icebreaker: PROTECTOR 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 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.
Vessels bound for ports in the Bay of Bothnia shall report to Bothnia VTS on VHF channel 67 20 nm before Nordvalen lighthouse.
Icebreaker: KONTIO, OTSO and POLARIS assist in the Bay of Bothnia. THETIS assists in Sea of Bothnia and in the Quark. **VOIMA** assists in the eastern Gulf of Finland.

Sweden

The traffic separation schemes in the Quark are temporarily out of use from 25th of January.
Vessels bound for ports in the Gulf of Bothnia where traffic restrictions apply, shall when passing the Aland Sea, latitude N 60 degrees, report to ICEINFO on VHF channel 78: Stating ATP, destination, and ETA.
Requests 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: YMER, ALE and ODEN assist in the northern Bay of Bothnia.

Russia

The traffic of small crafts is restricted in the Russian part of the Gulf of Finland.
From 19th of January tow boat-barges will not be assisted to St. Petersburg.
From 24th of January tow boat-barges will not be assisted to Vyborg. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.
From 26th of January tow boat-barges will not be assisted to Primorsk. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.
From 29th of January tow boat-barges will not be assisted to Vysotsk. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.
From **10th 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.

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 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

Deutschland , 07.02.2018

Travemünde, Hafen	2000
Neustadt, Hafen	4011
Kiel, Binnenhafen	3000
Schlei, Schleswig – Kappeln	1022
Flensburg – Holnis	1000
Eiderdamm, Seegebiet	1000
Bremen, Weser	2000

Estland , 07.02.2018

Narva-Jõesuu, Fahrwasser	20/0
Pärnu, Hafen und Bucht	5333
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	20/0
Moonsund	3102

Finnland , 06.02.2018

Röyttä – Etukari	8446
Etukari – Ristinmatala	7446
Ajos – Ristinmatala	7446
Ristinmatala – Kemi 2	6976
Kemi 2 – Kemi 1	9146
Kemi 1, Seegebiet im SW	5746
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7946
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8946
Kattilankalla – Oulu 1	6846
Oulu 1, Seegebiet im SW	5746
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5356
Raahe, Hafen – Heikinkari	7746
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5246
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5746
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5346
Rahja, Hafen – Välimatala	5245
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	5745
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5345
Ykspihlaja – Repskär	7745
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5745
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5745
Pietarsaari – Kallan	7245
Kallan, Seegebiet außerhalb	5145
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5355
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5355
Nordvalen – Norrskär, See im W	5345
Vaskiluoto – Ensten	7745
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5745
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	4145
Norrskär, Seegebiet im SW	2125
Kaskinen – Sälgrund	5745
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	4145
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	4042
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	4242
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	4141
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	5142
Kirsta – Isokari	4041
Isokari – Sandbäck	3001
Naantali und Turku – Rajakari	5142
Rajakari – Lövskär	2000
Lövskär – Korra	4041
Korra – Isokari	4041
Hanko – Vitgrund	3000
Koverhar – Hästö Busö	5142
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	5142
Helsinki, Hafen – Harmaja	4041
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	3000
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	3000
Porvoo, Hafen – Varlax	4041
Varlax – Porvoo Leuchtturm	1000
Valko, Hafen – Täktarn	8245
Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser	3001
Glosholm–Helsinki, Schärenfahrwasser	3001
Kotka – Viikari	5245
Viikari – Orrengrund	4045
Orrengrund – Tiiskeri	3000
Hamina – Suurmusta	8745
Suurmusta – Merikari	5245
Merikari – Kaunissaari	4145

Lettland , 07.02.2018

Riga, Hafen	2000
Ventspils, Hafen	2100

Litauen , 07.02.2018

Klaipeda, Hafen	2000

Russische Föderation , 05.02.2018

St. Petersburg, Hafen	6324
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	6324
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	6324
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	3233
Lt. Šepelevskij – Seskar	2102
Seskar – Sommers	3102
Sommers – Südspitze Gogland	2021
Vyborg Hafen und Bucht	82/5
Vichrevoj – Sommers	52/3
Luga Bucht	51/1
Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel.	41/1

Schweden , 06.02.2018

Karlsborg – Malören	8466
Malören, Seegebiet außerhalb	5246
Luleå – Björnklack	8456
Björnklack – Farstugrunden	6466
Farstugrunden, See im E und SE	5476
Sandgrönn Fahrwasser	5446
Rödkallen – Norströmsgrund	5246
Haraholmen – Nygrån	8446
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5446
Skelleftehamn – Gåsören	5346
Gåsören, Seegebiet außerhalb	5356
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5356
Nordvalen, See im NE	5336
Nordvalen, See im SW	5336
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	5236
Umeå – Väktaren	7346
Väktaren, See im SE	5226
Sydostbrotten, See im NE u. SE	4236
Husum, Fahrwasser nach	5226
Örnsköldsvik – Hörnskaten	8346
Hörnskaten – Skagsudde	5226
Skagsudde, Seegebiet außerhalb	5226
Ulvöarna, Fahrwasser im W	4226
Ulvöarna, Seegebiet im E	4016
Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	8444
Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	8344
Härnösand – Härnön	4142

Sundsvall – Draghällan	8344
Draghällan – Åstholmsudde	4012
Åstholmsudde/Brämön, außerhalb	4012
Hudiksvallfjärden	5144
Iggesund – Agö	5144
Sandarne – Hällgrund	5124
Ljusnefjärden – Storjungfrun	5124
Storjungfrun, Seegebiet außerhalb	2011
Gävle – Eggegrund	5124
Hallstavik – Svartklubben	5142
Köping – Kvicksund	8144
Västerås – Grönsö	8144
Grönsö – Södertälje	2012
Stockholm – Södertälje	3122
Södertälje – Fifong	4012
Norrköping – Hargökalv	5042
Karlskrona – Aspö	4010
Göta Älv	1100
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	2101
Gruvön, Fahrwasser nach	5022
Karlstad, Fahrwasser nach	5142
Kristinehamn, Fahrwasser nach	5142
Otterbäcken, Fahrwasser nach	5012
Lidköping, Fahrwasser nach	5012