

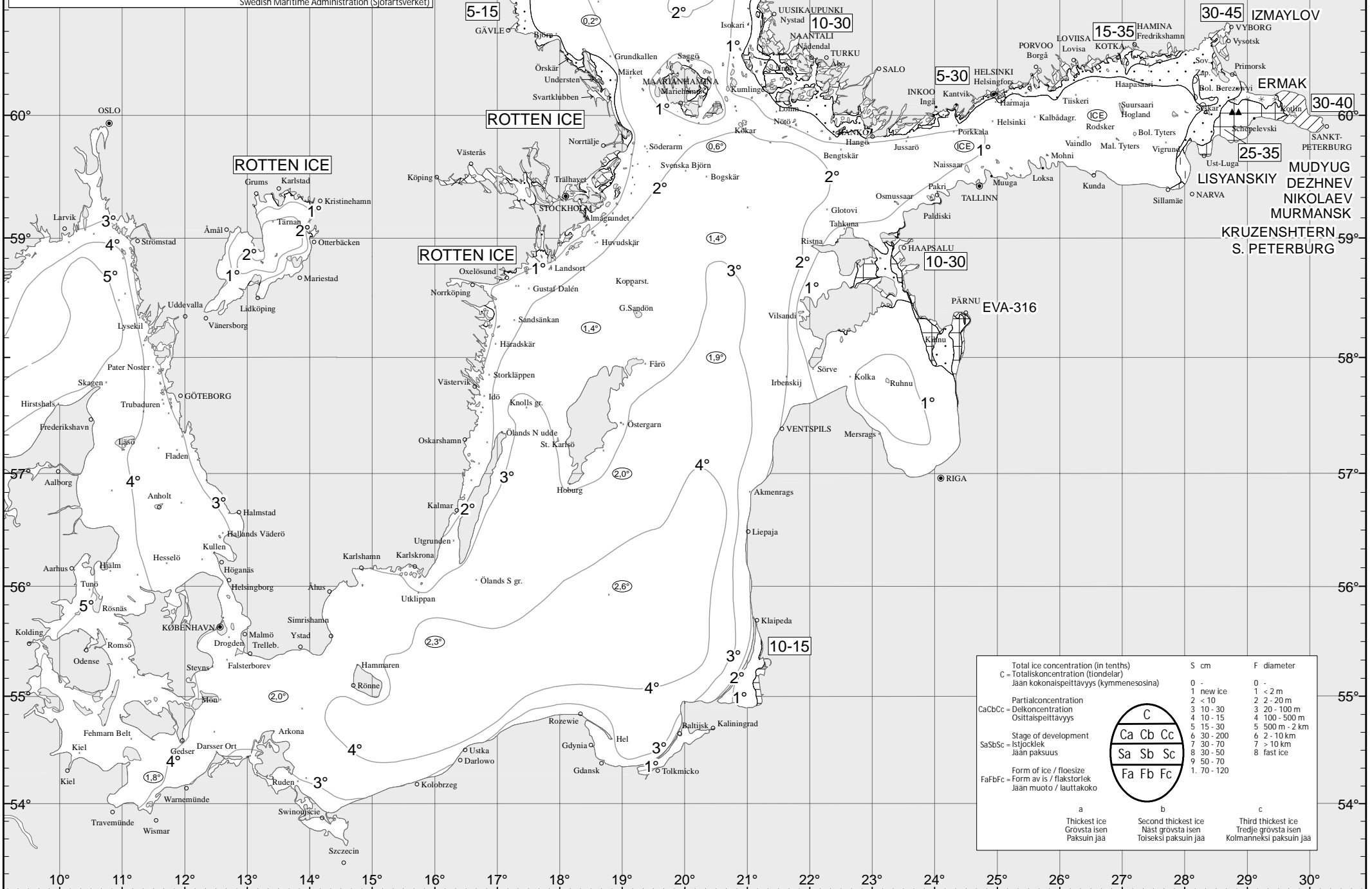
| Ice type<br>Istyp<br>Jäytyyppi   | Concentration<br>Koncentration<br>Peittävyys | Symbols<br>Symboler<br>Merkinnät  |
|--|--|---|
| Ice free<br>Isfritt<br>Jäätön  | -  | Brash ice barrier<br>Stampisvall<br>Sohjovyö  |
| New ice (< 5 cm)<br>Nyis (< 5 cm)<br>Uusi jää (< 5 cm)                             | 7 - 10/10                                    | Rafted ice<br>Hopskjuten is<br>Paallekkain ajautunut jää  |
| Nilas, grey ice (5-15 cm)<br>Tunn jämn is (5-15 cm)<br>Ohut tasainen jää (5-15 cm) | 9 - 10/10                                    | Ridged or hummocked ice<br>Vallar eller upptornad is<br>Ahtautunut tai röykkiöitynyt jää                  |
| Fast ice<br>Fastis<br>Kiintojää  | 10/10  | Strips and patches<br>Strängar av drivis<br>Ajojänauhoja  |
| Rotten fast ice<br>Rutten fastis<br>Hauras kiintojää                               | -  | Floebit, floeberg<br>Isbumling<br>Ahtojää - tai röykkiölautta   |
| Open water<br>Oppet vatten<br>Avovesi  | < 1/10                                       | Fracture<br>Spricka<br>Repeämä  |
| Very open ice<br>Mycket spridd drivis<br>Hyvin harva ajojää                        | 1 - 3/10                                     | Fracture zone<br>Område med sprickor<br>Repeämävyöhyke  |
| Open ice<br>Spridd drivis<br>Harva ajojää  | 4 - 6/10                                     | Estimated ice edge<br>Uppskattad iskant<br>Arvioitu jään reuna  |
| Close ice<br>Tät drivis<br>Tihea ajojää  | 7 - 8/10                                     | Icebreaker (* coordinating)<br>Isbrytare (* koordinerande)<br>Jäänmurtaja (* koordinaattori)              |
| Very close or compact ice<br>Mycket tät / kompakt drivis<br>Hyvin tihea ajojää     | 9 - 9+10                                     | Water temperature isotherm (°C)<br>Vattentemperaturisoterm (°C)<br>Veden lämpötilan tasa-arvokäyrä (°C)   |
| Consolidated ice<br>Sammanfrusen drivis<br>Yhteensäätynyt ajojää                   | 10/10  | Mean water temperature<br>Ytvattnets medeltemperatur<br>Meriveden pintalämpötilan keskiarvo (1971 - 2000) |
| Ice thickness (cm)<br>Istjocklek (cm)<br>Jään paksuus (cm)                         |  |   |

| Restrictions to Navigation, SWEDEN<br>Trafikrestriktioner, Sverige - Liikennerajoitukset, Ruotsi |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama   | Min ice class<br>Min isklass<br>Min jääluokka | Min tonnage<br>Min tonnage<br>Min kantavuus | First day of validity<br>Datum for ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
| Karlsborg-Skelleftehamn  | IA  | 4000 dwt                                    | 2019-02-06  |
| Holmsund-Örnsköldsvik  | IB  | 2000 dwt                                    | 2019-01-28  |
| Ångermanälven  | IB  | 2000 dwt                                    | 2019-01-21  |
| Härnösand  | IC  | 2000 dwt                                    | 2019-02-06  |
| Söråker-Oregrund   | II  | 2000 dwt                                    | 2019-02-18  |
| Mälaren  | IC  | 1300 dwt                                    | 2019-02-15  |

Swedish Maritime Administration (Sjöfartsverket)

| Assistance Restrictions, FINLAND<br>Assistansrestriktioner, Finland - Avustusrajoitukset, Suomi |   |   |
|---|---|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama  | Minimum ice class and tonnage<br>Minimaisklass ja tonnage<br>Vähimmäisjääluokka ja -kantavuus | First day of validity<br>Datum for ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
| Tornio, Kemi, Oulu  | IA, 4000 dwt  | 2019-01-30  |
| Raahе, Kalajoki   | IA, 2000 dwt  | 2019-01-30  |
| Kokkola, Pietarsaari  | IA, 2000 dwt  | 2019-02-02  |
| Vaasa   | IC, 2000 dwt  | 2019-01-28  |
| Kaskinen  | IC, 2000 dwt  | 2019-02-02  |
| Kristiinankaupunki  | II, 2000 dwt  | 2019-01-26  |
| Pori, Rauma   | II, 2000 dwt  | 2019-01-30  |
| Uusikaupunki  | II, 2000 dwt  | 2019-02-26  |
| Taalintehdas, Förby, Koverhar, Lappohja, Inkoo, Kantvik   | II, 2000 dwt  | 2019-01-30  |
| Helsinki, Skoldvik  | II, 2000 dwt  | 2019-01-30  |
| Loviisa, Mussalo  | II, 2000 dwt  | 2019-02-22  |
| Kotka, Hamina   | II, 2000 dwt  | 2019-02-26  |

Finnish Transport Infrastructure Agency (Väylävirasto)



| Total ice concentration (in tenths)<br>C = Totalskoncentration (tiendedelar)<br>Jään kokonaispeittävyys (kymmenesosina) | S cm | F diameter   |
|---|------|--------------|
| 0   | 0    | 0            |
| 1   | 1    | < 2 m        |
| 2   | 2    | 2 - 20 m     |
| 3   | 3    | 20 - 100 m   |
| 4   | 4    | 100 - 500 m  |
| 5   | 5    | 500 m - 2 km |
| 6   | 6    | 2 - 10 km    |
| 7   | 7    | > 10 km      |
| 8   | 8    | > 10 km      |
| 9   | 9    | > 10 km      |
| 10  | 10   | > 10 km      |

| Stage of development<br>SaSbc = Istjocklek<br>Jään paksuus | Form of ice / floesize<br>FaFbc = Form av is / flakstorlek<br>Jään muoto / lauttakoko |
|--|---|
| Ca Cb Cc   | Fa Fb Fc  |
| 1  | a   |
| 2  | b   |
| 3  | c   |

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which assistance 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 +46 10 492 7600.

Vessels bound for ports in the Bay of Bothnia shall report to Bothnia VTS 20 nautical miles before Nordvalen lighthouse on VHF channel 67.

The traffic separation schemes in the Quark are temporarily out of use from 1 February 2019.

Fartyg destinerade till hamnar med assistansrestriktion i Bottniska viken ska, vid passage av latituden 60°00'N, rapportera enligt instruktionerna för vintersjöfarten till ICE INFO på VHF-kanal 78 eller per telefon +46 10 492 7600.

Fartyg destinerade till hamnar på Bottenviken ska, 20 nautiska mil före Nordvalens fyr, rapportera enligt instruktionerna för vintersjöfarten till Bothnia VTS på VHF-kanal 67.

TSS Norra Kvarken temporärt avlyst från kl 00:00 UTC den 1 februari 2019 och tills vidare - dock längst t.o.m. 6 maj 2019.

Aluksen, joka on matkalla Pohjanlahden satamaan, jossa on voimassa avustusrajoitus, on ylittäessään leveysasteen 60°00'N, tehtävä talviliikenneohjeen mukainen ilmoitus ICE INFO:lle VHF-kanavalla 78 tai puhelimella +46 10 492 7600.

Aluksen, joka on matkalla Perämeren satamaan, on 20 mpk ennen Nordvalenin majakkaa tehtävä talviliikenneohjeen mukainen ilmoitus Bothnia VTS:lle VHF-kanavalla 67.

Reittijakojärjestelmä Merenkurussa on tilapäisesti poissa käytöstä 1. helmikuuta alkaen.

# ASSISTANCE RESTRICTIONS – ASSISTANSRESTRIKTIONER – AVUSTUSRAJOITUKSET

| FINLAND – FINLAND – SUOMI  |   |   |
|--|---|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama   | Minimum ice class and tonnage<br>Minsta isklass och tonnage<br>Vähimmäisjäätaluokka ja -kantavuus | First day of validity<br>Datum för ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
| Tornio, Kemi,<br>Oulu  | IA, 4000 dwt  | 30.1.2019   |
| Raahe, Kalajoki  | IA, 2000 dwt  | 30.1.2019   |
| Kokkola,<br>Pietarsaari  | IA, 2000 dwt  | 2.2.2019  |
| Vaasa  | IC, 2000 dwt  | 28.1.2019   |
| Kaskinen   | IC, 2000 dwt  | 2.2.2019  |
| Kristiinankaupunki   | II, 2000 dwt  | 26.1.2019   |
| Pori, Rauma  | II, 2000 dwt  | 30.1.2019   |
| Uusikaupunki   | II, 2000 dwt  | 26.2.2019   |
| Taalintehdas,<br>Förby, Koverhar,<br>Lappohja, Inkoo,<br>Kantvik   | II, 2000 dwt  | 26.1.2019   |
| Helsinki, Sköldvik   | II, 2000 dwt  | 30.1.2019   |
| Loviisa, Mussalo   | II, 2000 dwt  | 22.2.2019   |
| Kotka, Hamina  | II, 2000 dwt  | 26.2.2019   |
| Saimaan kanava on suljettu liikenteeltä tammikuun 1. päivänä 2019.<br>Saima kanal är stängd för trafik den 1 januari 2019.<br>The Saimaa Canal was closed for traffic 1st of January 2019. |   |   |

| SWEDEN – SVERIGE – RUOTSI  |   |   |
|--|---|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama   | Minimum ice class and tonnage<br>Minsta isklass och tonnage<br>Vähimmäisjäätaluokka ja -kantavuus | First day of validity<br>Datum för ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
| Karlsborg, Luleå,<br>Haraholmen,<br>Skelleftehamn  | IA, 4000 dwt  | 6.2.2019  |
| Holmsund, Rundvik,<br>Husum,<br>Örnsköldsvik   | IB, 2000 dwt  | 6.2.2019  |
| Ångermanälven  | IB, 2000 dwt  | 21.1.2019   |
| Härnösand  | IC, 2000 dwt<br>II, 4000 dwt  | 31.1.2019   |
| Söråker, Sundsvall,<br>Stocka, Hudiksvall,<br>Iggesund,<br>Söderhamn,<br>Orrskär,<br>Norrundet, Gävle,<br>Skutskär, Öregrund | II, 2000 dwt  | 18.2.2019   |
| Mälaren  | IC, 1300 dwt<br>II, 2000 dwt  | 15.2.2019   |
| Vänern, Göta älv,<br>Trollhätte kanal  | -   | 16.2.2019   |

| DENMARK – DANMARK – TANSKA |  |  |
|----------------------------|--|--|
|                            |  |  |

| RUSSIA – RYSSLAND – VENÄJÄ |  |   |
|----------------------------|--|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama     | Restriction<br>Restriktion<br>Rajoitus                                       | First day of validity<br>Datum för ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
| Vyborg                     | Without ice class.<br>Ice class "Ice1" only with icebreaker.                 | 6.2.2019  |
| Vysotsk                    | Barge towed by tug.<br>Without ice class only with icebreaker.               | 8.2.2019  |
| Primorsk                   | Small crafts, barge towed by tug.<br>Without ice class only with icebreaker. | 25.1.2019   |
| Saint-Petersburg           | Small crafts, barge towed by tug.<br>Without ice class only with icebreaker. | 25.1.2019   |
| Ust'-Luga                  | Small crafts.  | 1.12.2018   |
| <b>Primorsk</b>            | <b>Without ice class.<br/>Ice class "Ice1" only with icebreaker.</b>         | <b>12.3.2019</b>  |
| <b>Ust'-Luga</b>           | <b>Barge towed by tug.<br/>Without ice class only with icebreaker.</b>       | <b>12.3.2019</b>  |

| ESTONIA – ESTLAND – VIRO |   |                                     |   |
|--------------------------|---|-------------------------------------|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama   | Min engine power<br>Minimimaskineffekt<br>Vähimmäiskoneteho | Ice class<br>Isklass<br>Jäätaluokka | First day of validity<br>Datum för ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
| Pärnu                    | 1600 kW   | 1C (Lloyd's)                        | 19.1.2019   |

| LATVIA – LETTLAND – LATVIA |  |   |
|----------------------------|--|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama     | Restriction<br>Restriktion<br>Rajoitus | First day of validity<br>Datum för ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
|                            |  |   |

| LITHUANIA – LITAUEN – LIETTUA |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama        | Restriction<br>Restriktion<br>Rajoitus | First day of validity<br>Datum för ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
|                               |  |   |

| POLAND – POLEN – PUOLA |   |                                     |   |
|------------------------|---|-------------------------------------|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama | Min. engine power<br>Min. maskineffekt<br>Vähimmäiskoneteho | Ice class<br>Isklass<br>Jäätaluokka | First day of validity<br>Datum för ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
|                        |   |                                     |   |

| GERMANY – TYSKLAND – SAKSA |   |                                     |   |
|----------------------------|---|-------------------------------------|---|
| Port<br>Hamn<br>Satama     | Min. engine power<br>Min. maskineffekt<br>Vähimmäiskoneteho | Ice class<br>Isklass<br>Jäätaluokka | First day of validity<br>Datum för ikraftträdande<br>Voimaantulopäivä |
|                            |   |                                     |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 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 +46 10 492 7600. | Fartyg destinerade till hamnar med trafikrestriktion i Bottniska viken ska, vid passage av latituden 60°00'N, rapportera enligt instruktionerna för vintersjöfarten till ICE INFO på VHF-kanal 78 eller per telefon +46 10 492 7600. | Aluksen, joka on matkalla Pohjanlahden satamaan, jossa on voimassa liikennerajoitus, on ylittäessään leveysasteen 60°00'N, tehtävä talviliikenneohjeen mukainen ilmoitus ICE INFO:lle VHF-kanavalla 78 tai puhelimitse +46 10 492 7600. |
| Vessels bound for ports in the Bay of Bothnia shall report to Bothnia VTS 20 nautical miles before Nordvalen lighthouse on VHF channel 67.   | Fartyg destinerade till hamnar på Bottenviken ska, 20 nautiska mil före Nordvalens fyr, rapportera enligt instruktionerna för vintersjöfarten till Bothnia VTS på VHF-kanal 67.  | Aluksen, joka on matkalla Perämeren satamaan, on 20 mpk ennen Nordvalenin majakkaa tehtävä talviliikenneohjeen mukainen ilmoitus Bothnia VTS:lle VHF-kanavalla 67.  |
| The traffic separation scheme in the Quark is temporarily out of use from 1st February.  | Trafiksepareringssystemet i Kvarken är tillfälligt ur bruk från och med den 1 februari.  | Reittijakojärjestelmä Merenkurkussa on tilapäisesti poissa käytöstä 1. helmikuuta alkaen.   |