VINTERSJÖFART

2026–2027



SJÖFARTSVERKET

Innehåll

1. Allmänt

1.1 Isbrytartjänsten 2
1.2 Kontakt isbrytarledningar och isbrytare 2
1.3 Isbrytarombud 5

2. Vintersjöfartsinformation (till industri, befraktare och redare)

2.1 Allmän information 9
2.2 Fartyg berättigade isbrytarassistans 9
2.3 Tillhandahålla isklassinformation 9
2.4 Trafikrestriktioner 10
2.5 Dispenser 11
2.6 Prioriteringar 11
2.7 Trafikuppgifter 11

3. Navigering i is

3.1 Befälhavarens åliggande 12
3.2 Anmälan och rapportering 12
3.3 Kontakt med isbrytare 13
3.4 Instruktion för befälhavare på fartyg under isbrytarassistans 13
3.5 Instruktion för fartyg som trafikerar Vänern och Göta Älv 14
3.6 Bogsering 15
3.7 Nedisningsfaran 17
3.8 Sjöräddning 18
3.9 Anvisning för skeppsbruten 18
3.10 Islots 18

4. Isklasser och krav

4.1 Finsk-svenska isklasser 19
4.2 Ekvivalens mellan isklasser 20
4.3 Svensk isklass för trafik på Vänern 25

5. Regelverk för vintersjöfart

5.1 Allmänt 26
5.2 Författningar 26
5.3 Vilka fartyg kan påräkna statlig isbrytarassistans 26

6. Väder- och isinformation

6.1 Allmänt om utsändning 28
6.2 Telefoni 28
6.3 NAVTEX 28
Svensk kustradio (karta) 29
6.4 Rundradio 30
6.5 Telefax och radiofacsimile 30
6.6 Tillvägagångssätt vid fartygs begäran av väder- och israpporter 31
6.7 Vindtabell 32
Prognosområden (karta) 33

Omslagsbild: Frej assisterar
Foto: Amund Lindberg, Sjöfartsverket
Upplaga: 650 ex
Tryck: Stema Specialtryck, november 2026
Version:1,0

1. Allmänt

1.1 Isbrytartjänsten

Ledningen av statens isbrytartjänst utövas av Sjöfartsverket (SjöV). ICE INFO och isbrytarombud förmedlar upplysningar och anvisningar angående isbrytartjänsten mellan Sjöfartsverkets isbrytarledningen och sjöfarten, industrin samt övriga intressenter.

Statsisbrytarna är **ALE**, **ATLE**, **FREJ**, **ODEN**, **YMER** och **IDUN**. Dessutom används vid behov, Sjöfartsverkets arbetsfartyg BALTICA och SCANDICA, andra lämpliga fartyg samt inhyrda bogserbåtar. Den statliga isbrytningens huvuduppgift är havsisbrytning dvs. isbrytning mellan öppet vatten och farvatten, som är skyddat för havsis, packis och liknande ishinder.

1.2 Isbrytarledningar och isbrytare

Sverige

Postadress: Sjöfartsverket, Isbrytarledningen,
601 78 Norrköping

Telefon:
Ledningscentral ..... **+46(0)771 63 25 25**
Växel (08.00-16.40) ..... +46(0)771 63 00 00
Operativ chef ..... +46(0)10 478 62 58

Under operativ isbrytningssäsong erhålls 24 timmars service via **ledningscentralen**.

Fax: +46-(0)11-10 31 00
E-post: opc@sjofartsverket.se
Internet: www.sjofartsverket.se
www.sjofartsverket.se/vintersjofart

Aktuell information: Kortfattad redogörelse för dagens issituation, isbrytarnas arbetsområden, anvisningar för sjöfarten samt aktuell iskarta kan under vintern erhållas genom ”Vintersjöfart” på Sjöfartsverkets hemsida: www.sjofartsverket.se/vintersjofart samt på Östersjögemensam websida www.baltice.org

Kontaktuppgifter till svenska isbrytare

Isbrytare	Callsign	e-mail	Telefon	Satellitelefon
Ale	SBQP	bridge@ale.sjofartsverket.se	010 - 478 63 95	010 - 89 89 340
Atle	SBPR	bridge@atle.sjofartsverket.se	010 - 478 63 75	010 - 89 89 330
Frej	SBPT	bridge@frej.sjofartsverket.se	010 - 478 63 65	010 - 89 89 360
Oden	SMLQ	bridge@oden.sjofartsverket.se	010 - 478 63 55	010 - 89 89 320
Ymer	SDIA	bridge@ymer.sjofartsverket.se	010 - 478 63 85	010 - 89 89 370
Idun	SBCK	bridge@idun.sjofartsverket.se	010 - 478 64 55	010 - 89 89 380
Baltica	SJOY	baltica@sjofartsverket.se	010 - 478 57 00	
Scandica	SKFZ	scandica@sjofartsverket.se	010 - 478 57 71	

Samtliga isbrytare passar kanal 16 och 2332 kHz

Finland, Trafikledsverket

Postadress: Finnish Transport Infrastructure Agency
Maritime Unit
P.O. Box 33
00521 HELSINKI, FINLAND

Telefon:
Växel (08.00-16.15) ..... +358 - 295 34 30 00
Journummer ..... +358 - 504 71 48 50
Sjöfartsexpert (assistansbegränsningar) +358 - 295 34 33 28

E-post: winternavigation@ftia.fi
Internet: www.vayla.fi/en/winternavigation

Kontaktuppgifter till finska isbrytare

Isbrytare	Callsign	e-mail	Telefon
Urho	OHMS	urho.bridge@arctia.fi	+358(0)306 20 75 00
Sisu	OHMW	sisu.bridge@arctia.fi	+358(0)306 20 74 00
Voima	OHLW	voima.bridge@arctia.fi	+358(0)306 20 76 50
Fennica	OJAD	fennica.bridge@arctia.fi	+358(0)306 20 77 00
Nordica	OJAE	nordica.bridge@arctia.fi	+358(0)306 20 78 00
Otso	OIRT	otso.bridge@arctia.fi	+358(0)306 20 73 00
Kontio	OIRV	kontio.bridge@arctia.fi	+358(0)306 20 72 00
Polaris	OJQT	polaris.bridge@arctia.fi	+358(0)306 20 79 00
Zeus of Finland	5BSP4	tug.zeus@alfonshakans.fi	+358(0)400 18 40 31

Samtliga finska isbrytare passar kanal 16

Finland (isbrytare)

Postadress: Arctia Ab
Maringatan 9
00160 Helsingfors, Finland

Telefon: Journummer (24 h): ..... +358 46 876 7050
E-post: icebreakers@arctia.fi

Danmark

Chef för danska istjänsten Jens Hulgaard.
Telefon: +45 72 81 20 80 (kontorstid)
E-post: FKO-SV-OB102@mil.dk

Maritime Assistance Center (MAS) 24/7
Postadress: Søværnskommandoen
Herningvej 30
DK-7470 Karup J, DENMARK
Telefon: +45 72 85 03 71
E-post: mas@sok.dk
Internet: https://forsvaret.dk/istjenesten

Norge

Postadress: Kystverket
Rederi Fyr og Sjømerking
Postboks 1502
NO-6025 ÅLESUND

Telefon: +47 417 65 255

E-post: geir.gjevang@kystverket.no
Internet: www.kystverket.no

Estland

Postadress: Estonian Transport Administration
Icebreaking coordinator
Are Piel (icebreaking coordinator)
Valge 3, EE 10413 TALLINN, ESTONIA

Telefon: +372 504 47 04

E-post: winternavigation@transpordiamet.ee
Internet: www.transpordiamet.ee

Lettland

Postadress: Free Port of Riga Authority
Arnis Smits
Meldru street 5a, LV-1015 RIGA, LATVIA

Telefon: +371 670 82 001
+371 292 46 774

E-post: info@rop.lv
E-post: captain@rop.lv
Internet: www.rop.lv

Polen

Postadress: Harbour Master Port of Gdynia
Jacek Kaszuba (ansvarig för isbrytning)
10 Chrzanowskiego, 81-338 GDYNIA, POLAND

Telefon: +48 (0)58 620 28 53
Fax: +48 (0)58 661 60 51

E-post: kpgdynia@umgdy.gov.pl

Tyskland

Matthias Kuchler
Federal Waterways and Shipping Agency/Shipping Department
Postadress: Authority Waterways and Shipping
Kiellinie 247
D-241 06 KIEL, DEUTSCHLAND

Telefon: +49 228 7090 4376
E-post: matthias.boettgerkuchler@wsv.bund.de
Internet: www.gdws@wsv.bund.de

1.3 Isbrytarombud

Luleå

Emma Hellström
Bottenvikens lotsområde
Strömörvägen 9
974 37 LULEÅ
Tel: 010 - 478 60 57
Mobil: 0727 - 24 60 57
E-post: emma.hellstrom@sjofartsverket.se

Piteå

Clas-Robert Johansson
Piteå Hamn AB
Box 716
941 28 PITEÅ
Tel: 0911-23 21 30
Mobil: 0705 - 93 10 34
E-post: clas.johansson@piteahamn.se

Skellefteå

Emma Sundelin
Skelleftehamn
Järnvägsleden 81
932 33 SKELLEFTEHAMN
Mobil: 070 - 630 96 64
E-post: emma.sundelin@skelleftea.se

Umeå

Markus Franzén
Kvarken Ports
Umeå Hamn
913 32 HOLMSUND
Mobil: 070 - 387 00 29
E-post: markus.franzen@kvarkenports.com

Örnsköldsvik

Mikael Strindin
Örnsköldsviks Hamn & Logistik AB
Sjögatan 4
891 60 ÖRNSKÖLDSVIK
Mobil: 076 - 247 34 31
E-post: mikael.strindin@ovikshamn.se

Kramfors

Anders Nilsson
Gävle Lotsområde Bottenhavet
Sundsvalls lotsstation
865 92 ALNÖ
Tel: 010 - 478 47 79
Mobil: 0721 - 42 11 49
E-post: anders.nilsson@sjofartsverket.se

Sundsvall

Andreas Krigström-Lithén
Sundsvalls Hamn AB
Box 722
851 21 SUNDSVALL
Mobil: 070 - 335 50 76
E-post: bilomarinteknik@gmail.com

Iggesund

Kenneth Larsson
Iggesunds Bruk
825 80 IGGESUND
Tel: 0650 - 28 488
Mobil: 0702 - 03 67 61
E-post: kenneth.larsson@holmen.com

Söderhamn - Gävle

Klas Hansson
Gävle Lotsområde Bottenhavet
805 95 GÄVLE
Tel: 010 - 478 52 41
Mobil: 0727 - 36 16 65
E-post: klas.hansson@sjofartsverket.se

Stockholm

Tor Wildenstam
Stockholms lotsområde
af Pontins väg 6
115 21 STOCKHOLM
Tel: 010 - 478 59 67
Mobil: 0702 - 41 42 53
E-post: tor.wildenstam@sjofartsverket.se

Södertälje - Mälaren

Susann Tolppola
Södertälje lotsområde
Slussgatan 11
151 71 SÖDERTÄLJE
Tel: 010 - 478 48 02
Mobil: 0708 - 21 28 78
E-post: susann.tolppola@sjofartsverket.se

Oxelösund - Norrköping

Per Lagerström
Bråviken lotsområde
Sandviksvägen 3
613 31 OXELÖSUND
Tel: 010 - 478 55 56
Mobil: 0708 - 63 12 48
E-post: per.lagerstrom@sjofartsverket.se

Västervik - Simrishamn inklusive Öland och Gotland

Martin Mansnerus
Kalmar lotsområde
Bojgatan 2
392 31 KALMAR
Tel: 010 - 478 53 22
Mobil: 0702 - 29 05 56
E-post: martin.mansnerus@sjofartsverket.se

Ystad - Helsingborg

Anders Alestam
Malmö lotsområde
Box 855
201 80 MALMÖ
Tel: 010 - 478 47 83
Mobil: 0708 - 34 85 50
E-post: anders.alestam@sjofartsverket.se

Halmstad

Jens Madsen
HallandsHamnar Halmstad AB
Box 1
301 02 HALMSTAD
Tel: 010 - 218 90 41
Mobil: 0708 - 50 56 35
E-post: jens.madsen@portofhalland.se

Falkenberg

Fredrik Swenson
Edvin Svenson Skeppsmäkleri AB
311 21 FALKENBERG
Tel: 0346 - 71 54 42
Mobil: 070 - 592 96 54
E-post: fredrik@edvin-svenson.se

Varberg

Johan Börjesson
Hallands Hamnar Varberg AB
Östra Hamnvägen 21, VARBERG
Tel: 0340 - 880 00
Mobil: 0706 - 57 00 47
E-post: johan.borjesson@portofhalland.se

Göteborg

Erik Waller
Göteborgs Hamn AB
Amerikaskjulet
Emigrantvägen 2B
414 63 GÖTEBORG
Tel: 031 - 368 75 12
Mobil: 0722 - 55 76 83
E-post: erik.waller@portgot.se

Marstrand - Strömstad

Daniel Runsesson
Lotsområde Marstrand/Lysekil
Södra Strandgatan 9-11
440 30 MARSTRAND
Tel: 010 - 478 53 60
Mobil: 0701 - 44 59 96
E-post: daniel.runesson@sjofartsverket.se

Vänern och Göta Älv

Susanna Olsson
Trollhätte kanal
Box 949
461 29 TROLLHÄTTAN
Tel: 010 - 478 55 70
Mobil: 0708 - 47 22 63
E-post: susanna.olsson@sjofartsverket.se

2. Vintersjöfartsinformation
(till industri, befraktare och redare)

2.1 Allmän information

Syftet med dessa regler är att i samverkan trygga den svenska handelssjöfartens framkomlighet vintertid och att försöka minska handelsjöfartens totalkostnader utan att göra avkall på servicenivån.

Sjöfartsverkets isbrytarledning följer noggrant upp isläget och förändringar för att genom isbrytarinsatser och trafikrestriktioner åstadkomma en säker och smidig trafik på de svenska hamnarna.

2.2 Fartyg berättigade isbrytarassistans[1]

Isbrytarassistans kan ges till fartyg som uppfyller de hamnspecifika trafikrestriktionerna som Sjöfartsverkets isbrytarledning utfärdar. Dessutom ska fartyget uppfylla de krav som ställs på fartygets konstruktion och besättning.

- Fartyget ska vara nedlastat till ett djupgående mellan övre och undre isvattenlinjen (UIWL och LIWL på bilden nedan). Fartyg som ligger för högt eller för djupt i vattnet nekas assistans.

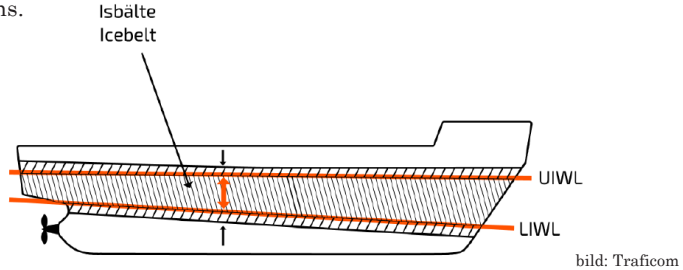


bild: Traficom

- Propellern är helt under vattenytan och om möjligt helt under isen.
- Kylvattensystemet ska vara konstruerat och fungera på ett sådant sätt, att vid gång i is är tillgången på kylvatten säkrad även då fartyget går med maximal maskineffekt.
- Fartyget använder den maximala maskineffekten, MCR, om isförhållandena eller isbrytaren så kräver.

2.3 Tillhandahålla isklassinformation

För att isbrytarservicen ska kunna flyta på obehindrat, behöver Sjöfartsverket ha tillgång till information om de assisterade fartygens isklass och isdjupgående (UIWL och LIWL). För att undvika förseningar, ombeds därför mäklare som vintertid chartrar in fartyg som inte besökt svenska eller finska hamnar med isrestriktioner under senaste två åren, säkerställa att korrekt information gällande fartygets isklass finns inregistrerat hos Sjöfartsverket. Det görs genom att i god tid före fartygsanlöpet skicka in de tekniska klasspapperen, eller motsvarande dokumentation innehållande information om fartygets isklass och isklassbälte (UIWL och LIWL) till opc@sjofartsverket.se.
Om tillräcklig isklassinformation inte finns tillgänglig i god tid innan eventuellt assistansbehov uppkommer, kan det leda till förseningar eller nekad isbrytarassistans.

1 Ytterligare krav för berättigande av isbrytarassistans finns i kapitel 5.3

2.4 Trafikrestriktioner

Med trafikrestriktionerna vill man öka trafikens smidighet. Endast fartyg som uppfyller villkoren i trafikrestriktionerna erhåller isbrytarassistans.

Säsongens första trafikrestriktioner utfärdas i normalfallet för hamnarna i Bottenviken och träder i regel i kraft i början av december (se nedanstående tabell).

Trafiktrafikrestriktionerna kan kombineras med lastrestriktioner på t.ex. 2 000 ton lastat och/eller lossat gods per hamn.

Trafikrestriktioner kommer om möjligt att tillkännages sex (6) dagar före ikraftträdandet (inkluderat lördagar och helgdagar).
Sänkning av trafikrestriktioner träder dock i kraft omgående.

Information om trafikanvisningar samt gällande trafikrestriktioner erhålls via SMHI isrestriktionsrapport och iskarta samt på Sjöfartsverkets hemsida: www.sjofartsverket.se/vintersjofart samt på www.baltice.org.

Riktvärden för trafikrestriktioner

Nedanstående tabell beskriver ungefärliga datum och lägsta isklass och dödvikt (DWT) under en normal vinter i Bottenviken, Bottenhavet, Mälaren, respektive Vänern. Observera att nedanstående tabeller endast beskriver ett fiktivt scenario under en normal isvinter och inte kan antas vara representativa för varje godtyckligt år.

Lägst isklass/DWT	Bottenviken	Bottenhavet
II/2000	1/12	1/1
IC/2000	15/12	15/1
IB/2000	1/1	1/2
IA/3000	15/1	15/2
IA/4000	31/1	-
IAS/4000[1]	15/2	-
IA/3000	10/4	-
IB/2000	10/5	1/4
II/2000	15/5	15/4

Lägst isklass/DWT	Mälaren	Göta Älv, Vänern
IC/1300, II/2000	5/1	25/12
IC/2000	1/2	10/1
IB/2000	15/2	1/2
IC/2000	25/1	15/2
IC/1300, II/2000	15/3	1/3

För övriga kustområden kan med hänsyn till variationerna på isvintrarna inte motsvarande riktvärden lämnas.

1 Isklass IAS kan användas från säsongen 2025/2026 vid extremt svår issituation i Bottenviken.

Kraven på isklass och tonnagestorlek varierar med vinterns svårighetsgrad.
Mindre hamnar och lastageplatser kan stängas, även om sjöfart pågår inom området i övrigt, i avsaknad på egna lokala isbrytare och begränsad tillgång på statliga isbrytarresurser. Anvisning på alternativ hamn kan även lämnas.
Lokala isbrytare av erforderlig storlek och med tillräcklig maskinstyrka måste finnas inom de olika distrikten.

2.5 Dispenser

Dispenser kan beviljas om det finns ledig isbrytarkapacitet eller om is- och väderprognoserna är gynnsamma (tillfälligt lindrigt isläge).
Dispens beviljas endast för en enskild resa.

Blanketten för dispensansökan hittas på www.sjofartsverket.se/vintersjofart
Dispensansökan görs genom att mejla ifylld ansökningsblankett till opc@sjofartsverket.se, **max 10 dagar före anlöp**.

Korrekt ifylld dispensansökan inkommen till OPC innan kl 12:00 vardagar behandlas normalt innan kl 16:00 nästföljande vardag.
Felaktigt, eller ofullständigt ifylld ansökningsblankett behandlas inte, utan returneras till avsändaren.

Dispens beviljas generellt inte för fartyg som är äldre än 20 år, eller för fartyg som fraktar transitgods.

2.6 Prioriteringar

Fartyg som befinner sig i fara assisteras först.
Därefter assisteras passagerarfartyg och fartyg destinerade till eller från Danmark, Finland, Norge, Sverige eller Tyskland.
I övrigt förekommer inga prioriteringar mellan fartygen. Av trafik- eller assistanstekniska skäl kan en befälhavare på en isbrytare dock ändra på i vilken ordningsföljd man assisterar fartygen. Isbrytarsystemet är inte dimensionerat för kryssningstrafik.

Bogserfartyg med släp (pråmar som är kopplade med vajrar eller trossar) samt s.k. flodfartyg är inte lämpade för vintersjöfart och assisteras inte av svenska isbrytartjänsten.

Isbrytarledningen kan neka ett fartyg assistans eller uppskjuta assistansen även om fartyget uppfyller de formella kraven i trafikrestriktionerna. Detta grundar sig på rapporter om att fartyget inte lämpar sig för vintersjöfart och ett sådant fartyg ger upphov till oacceptabla förseningar för den övriga trafiken.

2.7 Trafikuppgifter

Hamnkontor, mäklare, fartyg eller rederier inlämnar minst en gång i veckan föranmälan om trafik via SSNS. Anmälningsskyldigheten gäller från tidpunkt för införandet av trafikrestriktioner och varar under hela den tid de är i kraft. För att isbrytarassistanserna skall fortlöpa så smidigt som möjligt är det nödvändigt att rederierna eller deras ombud meddelar ICEINFO +46(0)10 - 492 76 00 om fartygens tidtabeller och ändringar i dem.

3. Navigering i is

Sjöfartsverket påtar sig inte något ansvar för försening, skada eller annan förlust som uppkommit i samband med assistansverksamhet och som vållats fartyg, dess personal, passagerare eller last.

Bistånd och råd lämnas fartyg på dess egen risk

3.1 Befälhavarens åliggande

Befälhavaren skall tillse att det i fartygets ISM-manual finns rutiner och instruktioner för att säkert framföra fartyget i isfarvatten.

3.2 Anmälan och rapportering

För att tillgodose isbrytarledningens och isbrytarnas behov av information om fartygstrafiken, för att minimera väntetider, optimera isbrytarresurser m.m., skall fartyg destinerade till svenska och finska hamnar med trafikrestriktioner rapportera enligt följande:

3.2.1 Passagerapportering gällande fartyg destinerade till svenska och finska hamnar med restriktioner

	Vid passage åt norr genom Ålands hav latitude N 60° *
Anrop:	ICE INFO
Anropskanal:	VHF kanal 82 (alt tel +46(0)10 492 76 00)
Rapportinnehåll:	- Fartygets namn - Nationalitet - Destination och ETA - Fart
Språk:	Svenska eller engelska (använd IMO Marina Standardfraser)
E-post:	ice.info@sjofartsverket.se

ICE INFO förmedlar isbrytarledningens förhandsinstruktioner till fartyget.

*Sydligare linje kan anges, om isläget motiverar detta.

Om fartyget är på väg till en finsk eller svensk hamn i Kvarken eller Bottenviken, skall det ge en förhandsanmälan till Bothnia VTS 20 nautiska mil före Nordvalens fyr (N 63°32' O 020° 47') på VHF-kanal 67. Bothnia VTS förmedlar de uppgifter (navigeringsinstruktioner, ruttpunkter, isbrytarens position, namn och VHF-arbetskanal) som de får av den koordinerande isbrytaren till fartyget.

3.2.2 Ankomstanmälan för fartyg i svenska hamnar med restriktioner

	När fartyget är förtöjt
Anrop:	ICE INFO
Anropskanal:	VHF kanal 16 (tel +46(0)10 492 76 00)
Rapportinnehåll:	- Fartygets namn - Anropssignal - ETD och nästa destination
Språk:	Svenska eller engelska (använd IMO Marina Standardfraser)

3.2.3 Avgångsanmälan för fartyg i svenska hamnar med restriktioner eller fartyg i svenska hamnar destinerade till hamnar med restriktioner

	- Skall göras minst 6h före avgång. - Om något inträffar som påverkar beräknad avgångstid, ska ny avgångstid meddelas snarast möjligt - Anmälan skall göras i direkt anslutning till avgång.
Anrop:	ICE INFO
Anropskanal:	VHF kanal 16 (alt tel +46(0)10 492 76 00)
Rapportinnehåll:	- Fartygets namn - Anropssignal - ETD/ATD och destination
Språk:	Svenska eller engelska (använd IMO Marina Standardfraser)

Fartyg kan, för att erhålla tidig information angående isrutter, skicka en anmälan via e-post till ice.info@sjofartsverket.se

Avgångsanmälan:	- Position - Destination - ETA - Tänkt rutt

3.2.4 Rapportering MSW

För att ytterligare optimera planeringen av isbrytningsinsatser, samt för att minska väntetiden på isbrytare, rapporteras fartygsanlöp till Maritime Single Window (MSW) med fördel senast 48 timmar före planerat anlöp.

3.3 Kontakt med isbrytare

På fartyg skall fortlöpande radiopassning hållas.
Operativa isbrytare passar kontinuerligt VHF kanal 16 och MF 2332 kHz.
Samtal till isbrytare kan även förmedlas genom Svensk kustradio. Isbrytare kan också kontaktas via telefon, se Tabell sidan 1.
Vid ordergivning mellan isbrytare och assisterat fartyg, skall VHF-trafik på anbefallda trafikkanaler användas.

3.4 Instruktion för befälhavare på fartyg under isbrytarassistans

3.4.1 Alla instruktioner givna från isbrytare skall följas.

3.4.2 Följande skall särskilt iakttagas:

- Ständig passning av VHF skall hållas på anbefalld kanal.
- Fartygets framdrivningsmaskineri skall ständigt vara klar för snabb manöver.
- Isbrytaren bestämmer när fartyg skall bogseras.
- Om fartyget blir läck eller lider annat haveri, som kan påverka fartygets förmåga att följa isbrytaren eller i övrigt efterfölja av isbrytaren givna direktiv, skall detta omedelbart meddelas isbrytaren.
- Fartyg som navigerar i isfarvatten skall, för att kunna påräkna isbrytarassistans, vara utrustad med kraftig strålkastare. I konvoj ingående fartyg, som fastnat i isen, skall hålla strålkastare släckta.

3.4.3 Instruktion till assisterade fartyg ges via VHF på anvisad assistanskanal.

3.4.4 Fartyg i konvoj skall för att undvika sammanstötningar utan dröjsmål, på assistanskanalen meddela om fartyget saktar farten eller stannar.

3.4.5 Statens isbrytare för, under mörker, på masttoppen ett ljus med blått sken synligt horisonten runt.

3.4.6 Fartyg som inte har kajplats vid ankomst till hamn, eller som ska ligga att vänta på kajplats, kan bli hänvisade till att vänta i ett säkert område/position av isbrytaren.

3.4.7 Fartyg, som ej följer utfärdade restriktioner och trafikanvisningar eller från isbrytare givna order kommer att vägras assistans.

3.4.8 På finska isbrytare har installerats två ovanför varandra placerade roterande röda varningsljus, som tänds när isbrytaren oväntat stannat eller farten betydligt reducerats. Det assisterade fartyget/fartygen skall då omedelbart tillgripa alla möjliga åtgärder för att snabbt upphäva farten. Observera att denna signalanordning ej finns på de svenska isbrytarna.

3.5 Instruktion för fartyg som trafikerar Vänern och Göta Älv

3.5.1 Föranmälan

För att minimera väntetider, optimera isbrytarresurser m.m. så skall fartyg i trafik på Göta Älv och Vänern då trafikrestriktioner gäller, anmäla sig till Kanalcentralen Trollhättan: **Tel 0771 - 63 06 95. VHF Kanal 9, 14 eller 16**
Anmälan ska göras vid nedanstående tillfällen:

- Före avgång från/passage Göteborg vid Göta älv bron
- Passage Dalbobron nord- och sydgående
- Vid ankomst till, samt före avgång Vänerhamn

Ankomstanmälan

Ankomstanmälan skall göras när fartyget är förtöjt. Anmälan ska innehålla fartygets namn, uppskattad avgångstid samt destination.

Avgångsanmälan

Avgångsanmälan skall göras minst 6 timmar före avgång från/passage Göteborg eller från Vänerhamn. Om något inträffar, som påverkar beräknad avgångstid, ska ny avgångstid meddelas snarast möjligt. Anmälan skall också göras i direkt anslutning till avgång.

3.5.2 Kanalpassage under isförhållanden

Fastnar fartyg i isvall får efterföljande fartyg ej försöka passera utan skall stoppa på så stort avstånd att framförvarande kan backa ut ur isvallen. Mötesplatser kommer eventuellt att anvisas, då så krävs med hänsyn till isförhållandena. Då issvårigheter uppstår i kanalen assisterar bogserbåtar. Isvall eller annat hinder ska genast rapporteras till dessa bogserbåtar eller till Kanalcentralen.

a) Möte tillåts inte ovan Brinkebergskulle sluss.
b) Möte får inte ske ovan sluss 2 utan det bör ske norr om piren i Åkerssjö. Nedgående fartyg bör vänta ute i Åkerssjö norr om piren tills slussen är klar.
c) Möte ovan Ströms sluss bör ske i älven och inte mellan bryggorna.

3.6 Bogsering

Under svåra isförhållanden t.ex. vid hård ispress eller passage genom större isvallar kan bogsering vara enda möjligheten för en säker och effektiv assistans.

Om nedanstående förutsättningar ej kan uppfyllas, kan säker bogsering ej ske.

Isbrytarens befälhavare kommer då att vägra assistera fartyget intill dess assistans kan ske utan bogsering.
Bogsering av fullt trafikdugliga fartyg med isbrytare är avgiftsfri. Avgift för bogsering som har karaktär av bärgning och för annat assistansarbete, fastställs årligen av Sjöfartsverket.
Bogsering sker normalt genom att det bogserade fartygets stäv tas in i isbrytarens bogserklyka. Isbrytaren lämnar över två eller fyra vajrar som skall kopplas till pollare avsedda för bogsering.

- isbrytare och det bogserade fartyget är kopplade på följande sätt:

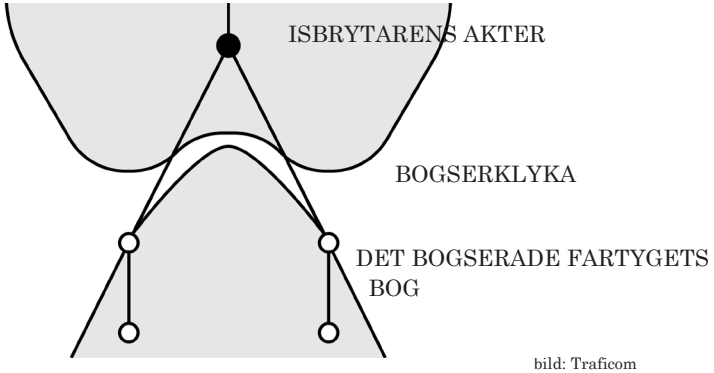


bild: Traficom

- fartyget skall vara redo, att när som helst göra fast eller kasta loss bogserkabel.
- för fartyg med bulb gäller att avståndet mellan bulbens översida och isbrytarens skrov skall vara minst två meter (se bild).

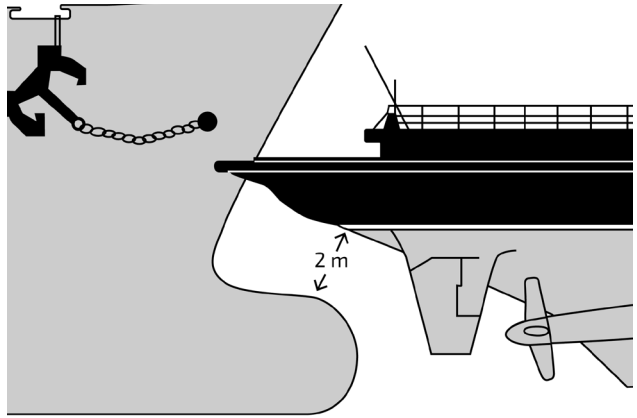
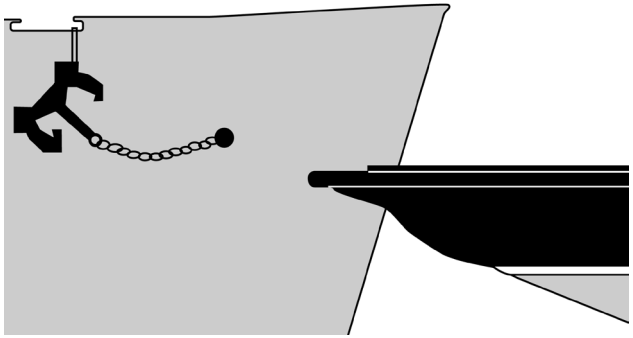


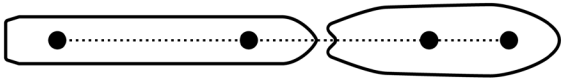
bild: Traficom

- för fartyg med ankare placerade på fartygets utsida på ett sådant sätt att dessa kan komma i kontakt med isbrytarens bogserklyka gäller att ankare måste ”kattas” d.v.s. flyttas akterut (se bild) eller upp på däck innan bogsering kan påbörjas.

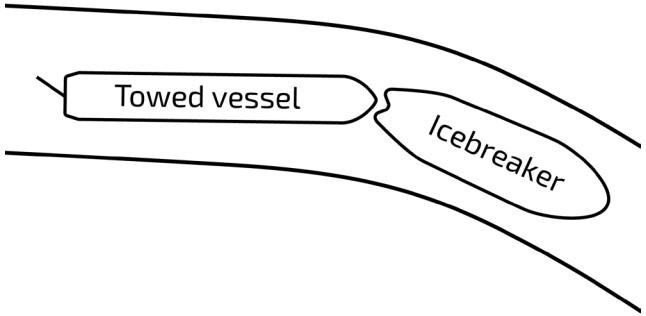


Det bogserade fartygets skrov fungerar alltid som ett aktivt roder för isbrytaren.

- under bogsering skall det bogserade fartyget styras med handstyrning, maskin skall vara färdig för manöver.
- när isbrytaren går rakt framåt skall det bogserade fartyget hållas i enslinje med isbrytarens master.



- fartyg, som bogseras av isbrytare, får endast använda framdrivningsmaskineriet enligt anvisningar, som ges från isbrytare.
- om fartyget inte kan upprätthålla anbefalld maskinstyrka eller får roderproblem, skall isbrytaren omedelbart informeras, så att den kan sänka farten.
- om isbrytaren ber om hjälp för att ändra kurs, skall det bogserade fartyget lägga rodret enligt givna direktiv från isbrytaren eftersom det bogserade fartygets skrov fungerar som ett roder för hela bogserkombinationen.

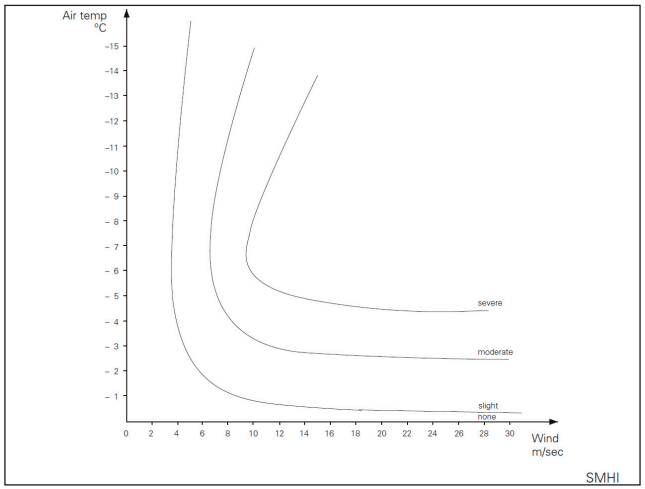


3.7 Nedisningsfaran

Redan innan fartyget anlänt till isbelagt farvatten eller sedan sådant farvatten lämnats, kan under vissa förhållanden fara uppstå för fartyg och last genom nedisning.

Så snart ytvattnets temperatur sjunkit till nära 0°C (+3° C och därunder) kan vid överspolning eller överstänk is bildas på fartygets däck, överbyggnad och eventuell däckslast. Allteftersom islagret växer, äger en viktförskjutning rum, som hela tiden minskar fartygets stabilitet. Om isen inte kan undanskaffas, nås så småningom den gräns, då metacenterhöjden blir så liten, att fartyget löper risk att kantra. Nedisning kan ske även vid högre vattentemperaturer, då temperaturen i luften ligger under 0°C, varvid det överspolade vattnet nedkyls av luften och is bildas då det träffar de kalla ytorna ombord.

Befälhavare på fartyg, som vintertid trafikerar Östersjöområdet, måste därför ständigt vara beredda på att fartyget vid hårt väder kan bli nedisat. Då hård vind är att förvänta och väderleksläget i övrigt är sådant att nedisning kan befaras, tillråds mindre fartyg, som befinner sig till sjöss, att söka lä, fartyg i hamn bör kvarligga, till dess vädret blir bättre. Följande diagram visar sambandet mellan nedisningsgraden, vindhastigheten och lufttemperaturen. Andra faktorer som påverkar nedisningsgraden är fartygets egen kurs och fart, våghöjd och ytvattentemperatur.



Diagrammet är tillämpbart för förhållandena i Östersjön och Bottniska viken för fartyg över 500 dwt.

3.8 Sjöräddning

Med anledning av sjökatastrofer, som inträffat i Östersjön på grund av hårt väder och nedisning, uppmanas alla fartygsbefälhavare, inte minst utländska sådana, som inte har erfarenhet av nedisning, att så snart svårigheter uppstår för deras fartyg till sjöss utanför Sveriges kuster, ta kontakt med JRCC (anrop ”Sweden Rescue”) och anmäla svårigheterna samt position, kurs och övriga upplysningar, som är av betydelse i sammanhanget. Situationen blir därigenom känd för sjöräddningstjänstens olika organ, vilka, om läget förvärras, kan vara beredda att ingripa innan det är för sent.
Dylika säkerhetsåtgärder är kostnadsfria för fartyget.

3.9 Anvisning för skeppsbruten

Skulle en sjöolycka inträffa vintertid, varvid de nödställda tvingas att hoppa i vattnet eller gå i livbåtarna, är det av största vikt att vara varmt klädd. Behåll våta kläder på, kasta framför allt inte bort handskar eller vantar. Händerna måste skyddas från snabb avkylning för att den nödställde skall kunna hålla sig fast i räddningslinor och dylikt. Prov har utförts i Sverige med vattentät dräkt i vatten, som varit plus 4°C. Händerna har varit dels oskyddade, dels skyddade. Vid prov utan skydd hade efter 30 minuter hudtemperaturen i händerna sjunkit till 10°C, fingertopparnas temperatur var 5°C och smärtan i dessa så stor, att fingrarna inte kunde användas. Med goda vantar på var temperaturen i händerna efter 30 minuter fortfarande ca 20°C. Utsatt för kyla och vind sker lokal förfrysning av huden vid lufttemperatur och vindstyrka enligt följande:

- 4° C ca 20 m/s	- 14° C ca 5 m/s
- 8° C ca 10 m/s	- 34° C ca 1 m/s

3.10 Islots

För fartyg som inte är vana att trafikera isfarvatten eller vill förstärka bryggteamet finns tjänsten Öppensjö islots via Sjöfartsverket. Öppensjö islots är en öppensjölots som har vidareutbildats i nära samarbete med Sveriges isbrytarverksamhet för att utföra öppensjölotsning i isförhållanden. En öppensjö islots kan bistå befälhavaren med förberedelsearbete av fartyget, navigation, kommunikation och utförande av resa i isfarvatten.

Tjänsten levereras av Sjöfartsverket och beställs via southcoastpilot.
southcoastpilot@sjofartsverket.se eller telefon +46(0)-771-63 06 80

Mer information se www.sjofartsverket.se/en/services/pilotage/deep-sea-pilot/ eller scanna QR-koden här bredvid

4. Isklasser och krav

4.1 Finsk-svenska isklasser

För att ange kraven på isförstärkning använder Sjöfartsverket de finsk-svenska isklassbeteckningarna som fastställts att gälla från och med 2003. Det största isklassdjupgående midskepps skall normalt tagas som djupgående på färskvattenlastlinjen sommartid enligt finsk-svenska isklasser TSFS 2011:96.

För fartyg som enligt bestämmelser i TSFS 2011:96 (finsk-svensk isklass) är existerande fartyg och som innehar isklass IA Super och IA gäller de äldre bestämmelserna (SJÖFS 1986:14) avseende maskineffekt längst till den 1 januari 2005 eller den 1 januari det år det löpt 20 år sedan fartyget levererades, beroende på vilket som infaller sist.

Fartygets maskineffekt anses vara den sammanlagda effekten hos framdrivningsmaskineriet, för vilken fartyg och maskineri är konstruerat.
Om det med tekniska medel förhindras att maskineriet drivs med full effekt eller detta är förbjudet enligt bestämmelser som följs ombord, betraktas den då begränsade effekten som maskineffekt.

I nedanstående tabeller, lämnas en jämförelse mellan de finsk-svenska isklassbeteckningarna och av olika klassningssällskap använda klassbeteckningar.

Om ett fartyg har en i tabellerna icke nämnd isklass, fastställd av något av de klassificeringssällskap som nämns i tabellerna eller om dess isklass har fast ställts av ett klassificeringssällskap som inte hör till de nämnda i tabellerna bestämmer Sjöfartsverket om isklassens ekvivalens.

De finsk-svenska isklassbeteckningarna

Isklass	*För trafik i*	
IA Super	Extrema isförhållanden	> 60 cm, hopskjuten is/vallar
IA	Svåra isförhållanden	> 50 cm
IB	Medelsvåra isförhållanden	30 – 50 cm
IC	Lätta isförhållanden	15 – 30cm
II	Mycket lätta isförhållanden	10 – 15 cm

4.2 Ekvivalens mellan isklasser

4.2.1 American Bureau of Shipping

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.1.1	A1 (E)	II
2.1.2	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts före den 1 maj 1971:	
	A1 (E) ”Ice Strengthening” Class A	IA
	A1 (E) ”Ice Strengthening” Class B	IB
	A1 (E) ”Ice Strengthening” Class C	IC
2.1.3	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts den 1 maj 1971 eller senare (1972 ABS Rules):	
	A1 (E) ”Ice strengthening” Class IAA	IA Super
	A1 (E) ”Ice strengthening” Class IA	IA
	A1 (E) ”Ice strengthening” Class IB	IB
	A1 (E) ”Ice strengthening” Class IC	IC
2.1.4	A1 (E) ”Ice strenghtening” Class IAA	IA Super
	A1 (E) ”Ice strenghtening” Class IA	IA
	A1 (E) ”Ice strenghtening” Class IB	IB
	A1 (E) ”Ice strenghtening” Class IC	IC
2.1.5	Ice Class I AA	IA Super
	Ice Class I A	IA
	Ice Class I B	IB
	Ice Class I C	IC

4.2.2 Bureau Veritas

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.2.1	I 3/3 E	II
	I HULL	II
2.2.2	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts före den 1 maj 1971:	
	I 3/3 E glace I-Super	IA Super
	I 3/3 E glace I	IA
	I 3/3 E glace II	IB
	I 3/3 E glace III	IC
2.2.3	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts den 1 maj 1971 eller senare:	
	Beteckningarna i 2.2.2	II
	I 3/3 E Ice Class IA Super	IA Super
	I 3/3 E Ice Class IA	IA
	I 3/3 E Ice Class IB	IB
	I 3/3 E Ice Class IC	IC
2.2.4	ICE CLASS IA SUPER	IA Super
	ICE CLASS IA	IA
	ICE CLASS IB	IB
	ICE CLASS IC	IC

4.2.3 China Classification Society

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.5.1	CSV	II
2.3.1	Ice class B1*	IA Super
	Ice class B1	IA
	Ice class B2	IB
	Ice class B3	IC
	Ice class B	II

4.2.4 Croatian Register of Shipping

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.4.1	1 AS	IA Super
	1 A	IA
	1 B	IB
	1 C	IC
	1 D	II

4.2.5 Det Norske Veritas

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.5.1	1A1	II
	1A	II
2.5.2	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts före den 1 maj 1971:	
	1A1 Ice A	IA
	1A1 Ice B	IB
	1A1 Ice C	IC
2.5.3	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts den 1 maj 1971 eller senare:	
	Beteckningarna i 2.5.2	II
	1A1 Ice 1A*	IA Super
	1A1 Ice 1A	IA
	1A1 Ice 1B	IB
	1A1 Ice 1C	IC
2.5.4	ICE-1A*F	IA Super
	ICE-1A*	IA Super
	ICE-1A	IA
	ICE-1B	IB
	ICE-1C	IC

4.2.6 Germanischer Lloyd

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.6.1	100 A5	II
2.6.2	100 A5 E4	IA Super
	100 A5 E3	IA
	100 A5 E2	IB
	100 A5 E1	IC
2.6.3	100 A5 EO4, EO3, EO2, EO1	II
2.6.4	E4	IA Super
	E3	IA
	E2	IB
	E1	IC

4.2.7 IACS Polar Rules

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.7.1	PC6 1)	IA Super
	PC7 1)	IA

1) Motsvarighet kan beviljas, om fartygets maskineffekt uppfyller kraven i 3 kap. i Transportstyrelsens föreskrifter om fartygs isklasser TSFS 2009:111

4.2.8 Korean Register of Shipping

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.6.1	KRS1	II
2.8.1	IA Super	IA Super
	IA	IA
	IB	IB
	IC	IC
	ID	II

4.2.9 Lloyd's Register

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.9.1	100 A1	II
2.9.2	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts före den 1 maj 1971:	
	100 A1 Ice Class 1*	IA Super
	100 A1 Ice Class 1	IA
	100 A1 Ice Class 2	IB
	100 A1 Ice Class 3	IC
	100 A1 "Strengthened for Navigation in Ice"	IC
2.9.3	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts den 1 maj 1971 eller senare:	
	Beteckningarna i 2.8.2	II
	100 A1 Ice Class 1AS	IA Super
	100 A1 Ice Class 1A	IA
	100 A1 Ice Class 1B	IB
	100 A1 Ice Class 1C	IC
	100 A1 Ice Class 1D	II
2.9.4	100 A1 Ice Class 1AS FS(+)	IA Super
	100 A1 Ice Class 1A FS(+)	IA
	100 A1 Ice Class 1B FS(+)	IB
	100 A1 Ice Class 1C FS(+)	IC
	100 A1 Ice Class 1AS FS	IA Super
	100 A1 Ice Class 1A FS	IA
	100 A1 Ice Class 1B FS	IB
	100 A1 Ice Class 1C FS	IC
	100 A1 Ice Class 1D	II
	100 A1 Ice Class 1E	II

4.2.10 Nippon Kaiji Kyokai

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.10.1	NS*	II
	NS	II
2.10.2	NS* Class IA Super Ice Strengthening	IA Super
	NS Class IA Super Ice Strengthening	IA Super
	NS* Class IA Ice Strengthening	IA
	NS Class IA Ice Strengthening	IA
	NS* Class IB Ice Strengthening	IB
	NS Class IB Ice Strengthening	IB
	NS* Class IC Ice Strengthening	IC
	NS Class IC Ice Strengthening	IC
	NS* Class ID Ice Strengthening	II
	NS Class ID Ice Strengthening	II

4.2.11 Polski Rejestr Statków

	Isklassbeteckning		Motsvarande finsk-svenska isklass
2.11.1	KM		II
2.11.2	KM L1A, YL	1)	IA Super
	KM L1	1)	IA
	KM L2	1)	IB
	KM L3	1)	IC
	KM L4		II
2.11.3	L1A		IA Super
	L1		IA
	L2		IB
	L3		IC
	L4		II

1) Motsvarighet kan beviljas, om fartygets maskineffekt uppfyller tillämpliga krav i de finsk-svenska isklassföreskrifterna, se 3 kap TSFS 2011:96.

4.2.12 Registro Italiano Navale

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
2.12.1	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts före den 1 juni 2000:	
	100A – 1.1	II
	Fartyg om vars byggande kontrakterats den 1 juni 2000 eller senare:	
	C✠	II
2.12.2	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts före den 1 mars 1989:	
	100A – 1.1 RG1*	IA Super
	100A – 1.1 RG1	IA
	100A – 1.1 RG2	IB
	100A – 1.1 RG3	IC
2.12.3	Fartyg vilkas klassritningar har godkänts den 1 mars 1989 eller senare men före den 1 juni 2000:	
	IAS	IA Super
	IA	IA
	IB	IB
	IC	IC
2.12.4	Fartygs om vars byggande kontrakterats den 1 juni 2000 eller senare:	
	ICE CLASS IA SUPER	IA Super
	ICE CLASS IA	IA
	ICE CLASS IB	IB
	ICE CLASS IC	IC

4.3 Svensk isklass för trafik på Vänern (TSFS 2009:23)

Dessa föreskrifter är tillämpliga på fartyg som trafikerar Vänern och som är kölsträckta eller där byggnationen påbörjats den 1 januari 2004 eller senare och som inte har isklass enligt TSFS 2011:96 (finsk-svensk isklass).
Dessa fartyg ska ha någon av följande isklasser:

	Isklassbeteckning	Motsvarande finsk-svenska isklass
3.1.1	IBV	IC
	ICV	II

5. Regelverk för vintersjöfart

5.1 Allmänt

Regelverket för vintersjöfart består av följande:

SFS 2000:1149 Isbrytarförordningen
1961 n:o 45 Sveriges överenskommelse med främmande makter: Överenskommelse mellan Sverige, Danmark, Finland och Norge om samverkan vid isbrytning
SÖ 2013:1 Avtal med Finland om gemensam organisering och samarbete i fråga om service till vintersjöfarten
SJÖFS 2021:2 Föreskrifter rörande Statens isbrytarverksamhet
SJÖFS 2023:6 Taxa för isbrytning på beställning och mot ersättning.
TSFS 2011:96 Finsk-svensk isklass
TSFS 2009:23 Svensk isklass för trafik på Vänern

5.2 Författningar

Isbrytarförordningen (SFS 2000:1149) reglerar att fartyg lämpade för vintersjöfart kan erhålla isbrytarassistans i svenska kustfarvatten och på sjövägarna dit mellan öppet vatten till havs och farvatten, som är skyddade för havsis, drivis, packis eller liknande ishinder. I Vänern, Mälaren och Ångermanälven kan i viss omfattning, som Sjöfartsverket bestämmer, svårare is brytas genom statlig hjälp.

För av isbrytare i samband med havsisbrytning utförd bogsering eller annan isbrytar-assistans uttags ingen avgift.

Avgifter för bogsering som har karaktären av bärgning och för annat assistansarbete, fastställs årligen av Sjöfartsverket.

Sjöfartsverket påtar sig inte något ansvar för försening, skada eller annan förlust som uppkommit i samband med assistansverksamhet och som vållats fartyg, dess personal, passagerare eller last.

Bistånd och råd lämnas fartyg på dess egen risk

5.3 Vilka fartyg kan påräkna statlig isbrytarassistans

För att fartyg skall erhålla statlig isbrytarassistans, skall de inneha lägst den finsk-svenska isklass(motsvarande) och minst den dödvikt (dwt) som gäller för ett visst havsområde enligt av Sjöfartsverket utfärdade trafikrestriktioner.

Sjöfartsverket kan vägra att lämna statlig isbrytarassistans till fartyg, vars anordningar för assistans icke fungerar eller vilket med avseende på skrov, maskineffekt, utrustning eller besättning är sådant att gång i is kan antagas äventyra fartygets säkerhet, eller om det kan anses föreligga skäl att antaga att fartygets lämplighet för gång i is är sämre än vad i allmänhet förutsätts för fartyg hörande till samma isklass (se även 2.6 Prioriteringar och 3.6 Bogsering).

Med hänvisning till ovanstående har finska och svenska isbrytarledningarna gemensamt tagit beslut att **flodfartyg och bogserbåtar med släp (prålar som är kopplade med vajrar eller trossar) inte kan påräkna statlig isbrytarassistans**, trots att de kan inneha isklass hos sitt klassningssällskap.

Vid vintersjöfart i områden där särskilda trafikrestriktioner ej är utfärdade bör följande krav ställas på fartyg.

a) fartyget skall ha högsta klass hos av vederbörande stat godkänd klassificeringssällskap eller vid verkställd sjövärdighetsbesiktning ha visat sig äga motsvarande konstruktion och styrka.
b) fartyget skall ha framdrivningsmaskineri, med en effekt som gör det möjligt för fartyget att ta sig fram genom lättare is och i bruten inomskärsränna utan isbrytar-hjälp.
c) fartyget skall vara på minst 500 dwt.
d) fartyget skall ha sådan stabilitet, även då däckslast förs, att det tål en viss nedisning utan att fara för kantring uppstår.

6. Väder- och isinformation

6.1 Allmänt om utsändning

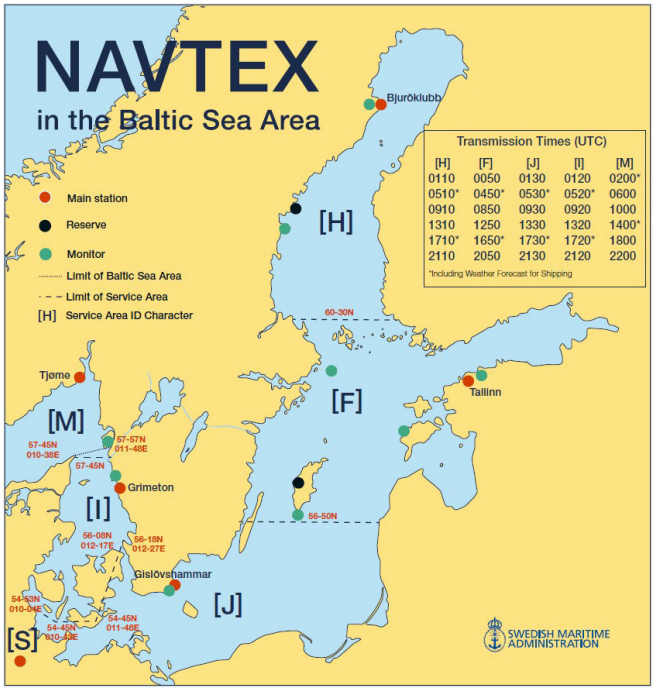
Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI) utfärdar dagligen ett antal rapporter som direkt eller indirekt är avsedda för sjöfarten. Dessa rapporter innehåller huvudsakligen väderutsikter (jämte observationer), storm-, kuling- och nedisnings-varningar, varningar för högt respektive lågt vattenstånd samt israpporter. Vind-hastigheter anges i m/s. Utsändningar sker på radiotelefoni, NAVTEX och rundradio. SMHI publicerar dagligen en iskarta under vintersäsongen, skickas på begäran via e-post samt återutsänds på radiofacsimile via Hamburg/Pinneberg.

6.2 Radiotelefoni

Väderrapport utsänds av MSI Sweden vid de tider och på de VHF-kanaler och MF-frekvenser som anges på kartan,”Svensk kustradio”.
Brådskande **navigationsvarningar** utsänds på VHF och MF på engelska och svenska omedelbart efter utfärdandet. Därefter läses samtliga gällande varningar vid de tider och på de kanaler och frekvenser som anges på kartan ”Svensk kustradio”.

6.3 NAVTEX

Navigationsvarningar för utomskärs farvatten, is-information, storm- och kulingvarningar samt väder-prognoser sänds på NAVTEX enligt vidstående karta. Brådskande navigations-varningar utsänds snarast efter utfärdandet. Därefter sänds de vid ordinarie utsändningstider enligt tabellen i kartan.



Svensk kustradio

Swedish Coast Radio

Sweden Traffic MMSI: 002653500

Utsändning av MSI på VHF och MF.
Transmission of MSI on VHF and MF.

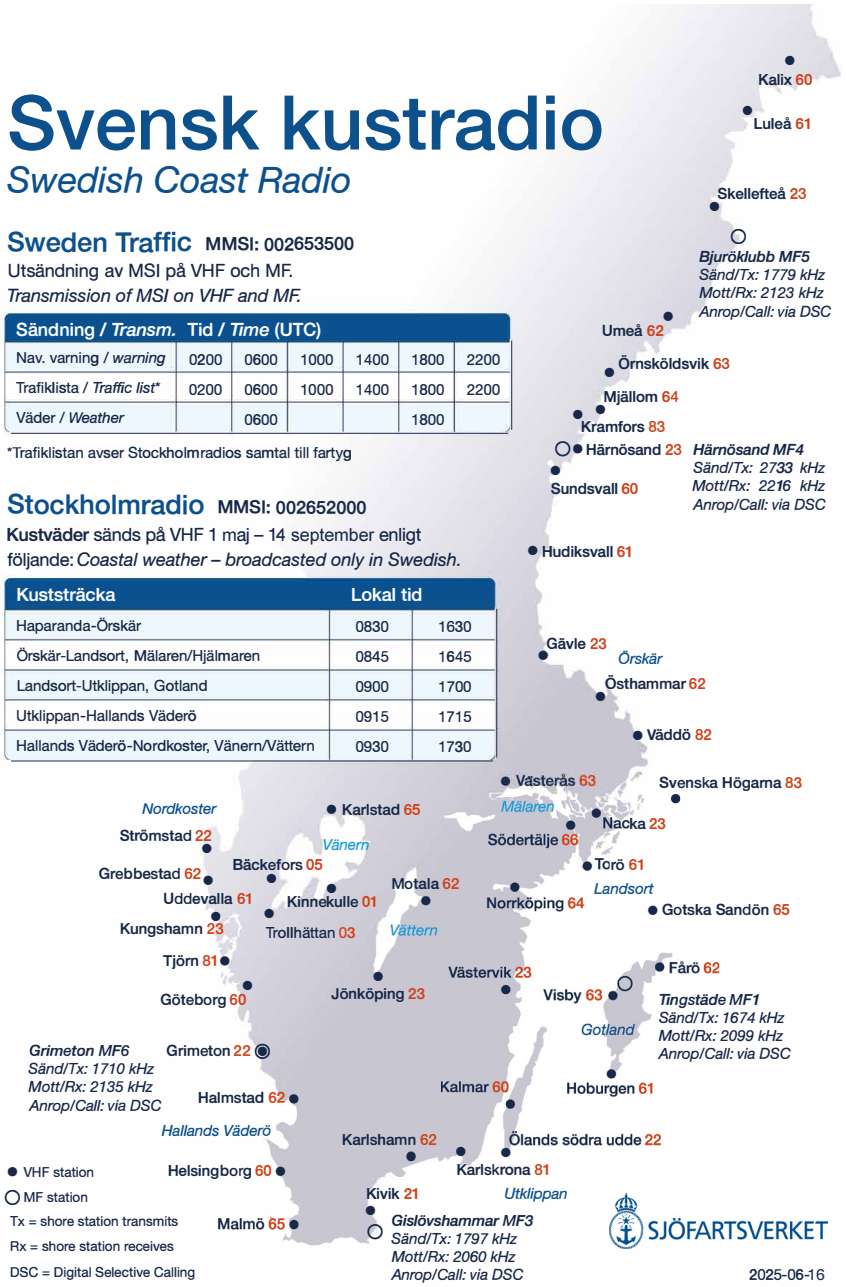
Sändning / *Transm.* Tid / *Time* (UTC)						
Nav. varning / *warning*	0200	0600	1000	1400	1800	2200
Trafiklista / *Traffic list**	0200	0600	1000	1400	1800	2200
Väder / *Weather*		0600			1800	

*Trafiklistan avser Stockholmradios samtal till fartyg

Stockholmradio MMSI: 002652000

Kustväder sänds på VHF 1 maj – 14 september enligt följande: *Coastal weather – broadcasted only in Swedish.*

Kuststräcka	Lokal tid	
Haparanda-Örskär	0830	1630
Örskär-Landsort, Mälaren/Hjälmaren	0845	1645
Landsort-Utklippan, Gotland	0900	1700
Utklippan-Hallands Väderö	0915	1715
Hallands Väderö-Nordkoster, Vänern/Vättern	0930	1730



6.4 Rundradio

Prognoserna har en giltighetstid om 24 timmar. Sjörapporten inleds med uppgift om eventuella storm- eller kulingvarningar för de svenska farvattnen. Under vintersäsongen utläses även nedisningsvarningar.

Sändningstid (lokal tid)	*Innehåll*	*Program*
05.55–06.00	Alla områden (se karta sid 30) Vinduppgifter	P1
08.55–09.00 vardagar 1)	Kort rapport. Alla B-områden (se karta)	P1
07.55–08.00 lör/sön/helgdag 1)	Kort rapport. Alla B-områden (se karta)	P1
12.55–13.00 vardagar 1)	Alla B-områden (se karta)	P1
12.50–12.55 lör/sön/helgdag 1)	Alla B-områden (se karta)	P1
21.50–22.00 1)	Vattenståndsuppgifter (sommartid) Alla områden (se karta) Vinduppgifter, 2-dygnsprognos	P1

1) Efter landrapport

6.5 E-post och radiofacsimile

E-post

Aktuell iskarta i A4-format över hela Östersjön, Kattegatt och Skagerrak kan efter överenskommelse med Istjänsten SMHI sändas på e-post, se 6.6.

Radiofacsimile

SVENSK ISKARTA återutsänds per radiofacsimile från Hamburg/Pinneberg (DDH/ DDK) enligt följande:

Tid UTC	*Område*
10.07	Western Baltic
15.20	Östersjön
15.40	Arctic Sea
21.15	Östersjön

VÄDERKARTOR lämpade för sjöfarten i Östersjön utsänds från Hamburg/Pinneberg (DDH/DDK) enligt följande.

Tid UTC DDH/DDK	*Ref. tid UTC*	*Karta*
04.30	00	Väderanalys Nordatlanten
05.12	00	Europa Prognos H+30h
07.17	00	Repetition från 05.12
07.30	00	Prognos H+48h
08.04	00	Prognos H+84h
08.17	00	Prognos H+108h
10.50	06	Väderanalys
18.34	00	Prognos H+48h
18.47	00	Prognos H+60h
19.00	00	Prognos H+84h

Anm: Varvtal/index på alla 120/576

Frekvens:	3855 kHz	Hamburg/Pinneberg(DDH/DDK)
	7880 kHz	”-
	13882,5 kHz	”-

Sändningsschema Hamburg/Pinneberg

https://www.dwd.de/EN/specialusers/shipping/broadcast_en/_node.html eller
https://www.dwd.de/EN/specialusers/shipping/broadcast_en/broadcast_fax_102020.pdf;jsessionid=AE79E20D23E717BB9C47452FB01F3CCA.live11043?__blob=publicationFile&v=1

SMHI hav- och kustväder

https://www.smhi.se/vader/prognoser/hav-och-kustvader

6.6 Tillvägagångssätt vid fartygs begäran om iskartor eller skräddarsydda väder- och isprognoser

- Aktuell iskarta kan kostnadsfritt tillsändas fartyget via e-post. Kontakta Istjänsten, SMHI enligt nedan.
- Skräddarsydda väder-, vattenstånds- och isprognoser kan beställas mot särskild avgift. Vid behov, kontakta Istjänsten, SMHI (enligt nedan)

Swedish Ice Service, SMHI, Norrköping

Tel: +46(0)11-495 80 00, (08.00–16.30 lokal tid)

E-mail: ice@smhi.se
Internet:
www.smhi.se/istjanst istjänstens hemsida (svenska)
www.smhi.se/iceservice istjänstens hemsida (engelska)
www.smhi.se/icechart daglig iskarta (pdf)

6.7 Vindtabell

Jämförelsetabell mellan vindstyrka i Beaufort, vindhastighet i m/s och de beteckningar som används i sjörapporten.

Beteckning	*Vindstyrka i Beaufort*	*Vindhastighet m/s*	*Vindens verkningar på öppna havet*
Stiltje	0	0,0 – 0,2	Spegelblank sjö
Bris	1	0,3 – 1,5	Små fiskfjälliknande krusningar bildas, men utan skum
”	2	1,6 – 3,3	Korta men utpräglade småvågor, som inte bryts
”	3	3,4 – 5,4	Vågkammarna börjar brytas, glasaktigt skum bildas
”	4	5,5 – 7,9	Längre vågor, på flera vita skumkammar
”	5	8,0 – 10,7	Vågorna mera utpräglade och långa, överallt vita skumkammar
”	6	10,8 – 13,8	Större vågberg, vita skumkammar breder ut sig över större ytor
Kuling	7	13,9 – 17,1	Sjön tornar upp sig och bryter, skummet ordnar sig i strimmor i vindens riktning
”	8	17,2 – 20,7	Vågbergens längd och höjd betydande, skummet lägger sig i tätare strimmor i vindens riktning
”	9	20,8 – 24,4	Höga vågberg med brottsjöar, sikten kan tidvis försämras av vitt skum
Storm	10	24,5 – 28,4	Höga vågberg med långa brottsjöar, havsytan verkar i stort sett vit av skum, som försämrar sikten
”	11	28,5 – 32,6	Mycket höga vågor. I sikte befintliga fartyg försvinner bakom vågbergen
Orkan	12	32,7 – 36,9	Havsytan i sin helhet täckt med vitt skum, som även uppfyller luften i sådan mängd, att sikten försämras

Prognosområden / *Forecast areas*

- Station för vilken vind- och siktuppgifter utläses i den svenska sjörapporten
- *Station for which observations on wind and visibility are broadcast in the Swedish broadcasting report*

B1 Bottenviken / *Bay of Bothnia*
B2 Norra Kvarken / *The Quark*
B3 Bottenhavet / *Sea of Bothnia*
B4 Ålands hav och Skärgårdshavet / *Sea of Åland and Archipelago Sea*
B5 Finska Viken / *Gulf of Finland*
B6 Rigabukten / *Gulf of Riga*
B7 Norra Östersjön / *Northern Baltic*
B8 Mellersta Östersjön / *Central Baltic*
B9 Sydöstra Östersjön / *South-eastern Baltic*
B10 Södra Östersjön / *Southern Baltic*
B11 Sydvästra Östersjön / *South-western Baltic*
B12 Öresund och Bälten / *The Sound and the Belts*
B13 Kattegatt / *Kattegat*
B14 Skagerrak / *Skagerrak*
B15 Vänern / *Lake Vänern*

N3 Syd Utsira / *Southern Utsire*
N4 Fladen / *Forties*
N8 Dogger / *Dogger*
N9 Fiskebankarna / *Fisher*
N10 Tyska bukten / *German Bight*

N4 och N8 ingår ej i den svenska rapporten.
N4 and N8 are not included in the Swedish report.

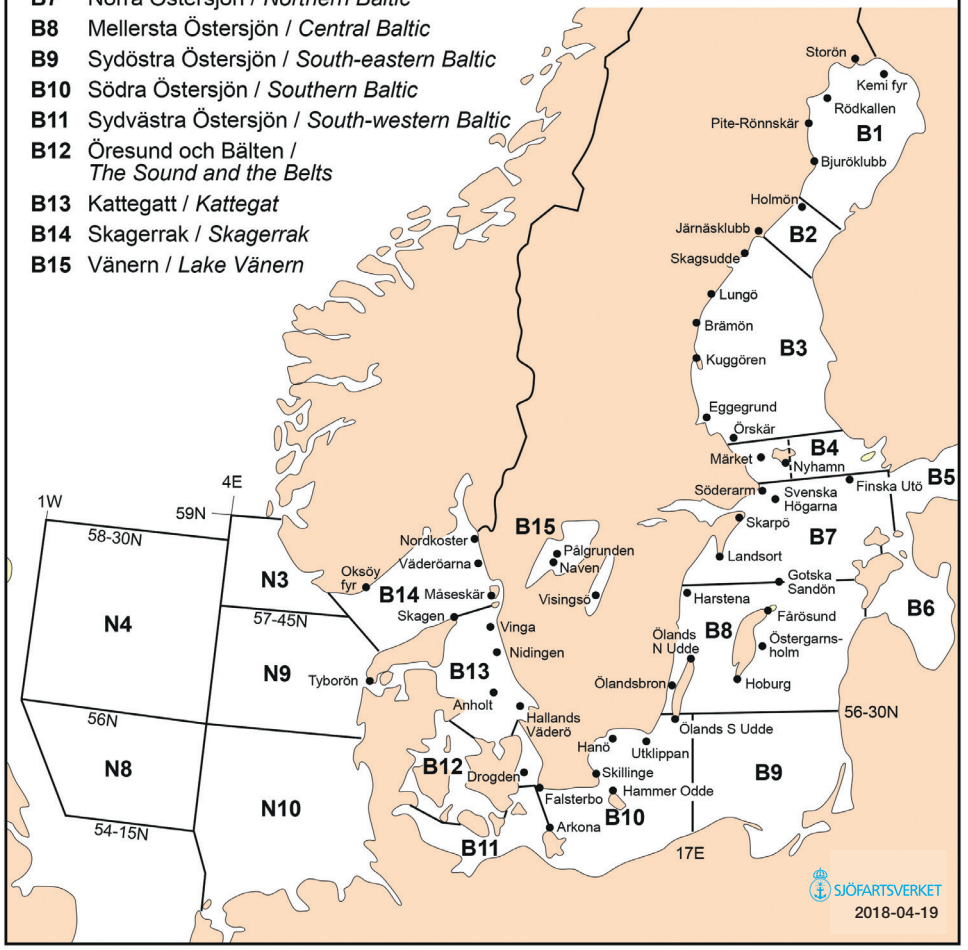




Foto: Statsisbrytarna. Tomas Enqvist/MostPhotos