

The Call Agent

OCTOBER SUMMIT

Talvi tulee,
oletko valmis?



Jarkko Toivola

Vesiliikennejohtaja,
Väylävirasto





Call the Agent, Talvimerenkulusta

Jarkko Toivola, Väylävirasto

Yhteistyötä

Talvimerenkulku ja jäänmurto

Ensimmäinen on kokonaisuus

**Toinen on vain osa sitä ja
Suomen kilpailukykyhaitan
ratkaisua**

**Tulevaan talveen
varaudutaan normaalisti**

**Kaikki murtajat
toimintavalmiina**

**Rajoituspolitiikka kuten
ennenkin**

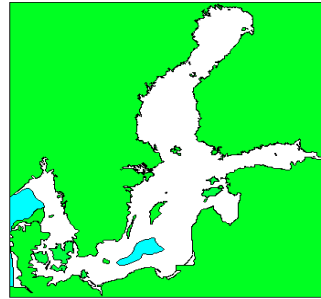
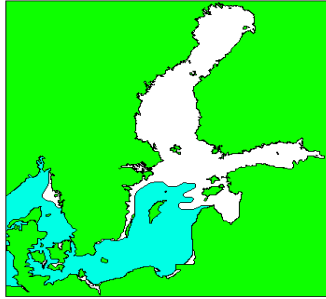
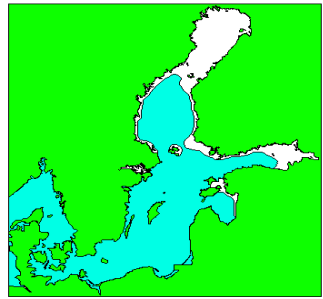


Kauppalaivojen jäissäkulkyky

Jäänmurtajat

Osaaminen

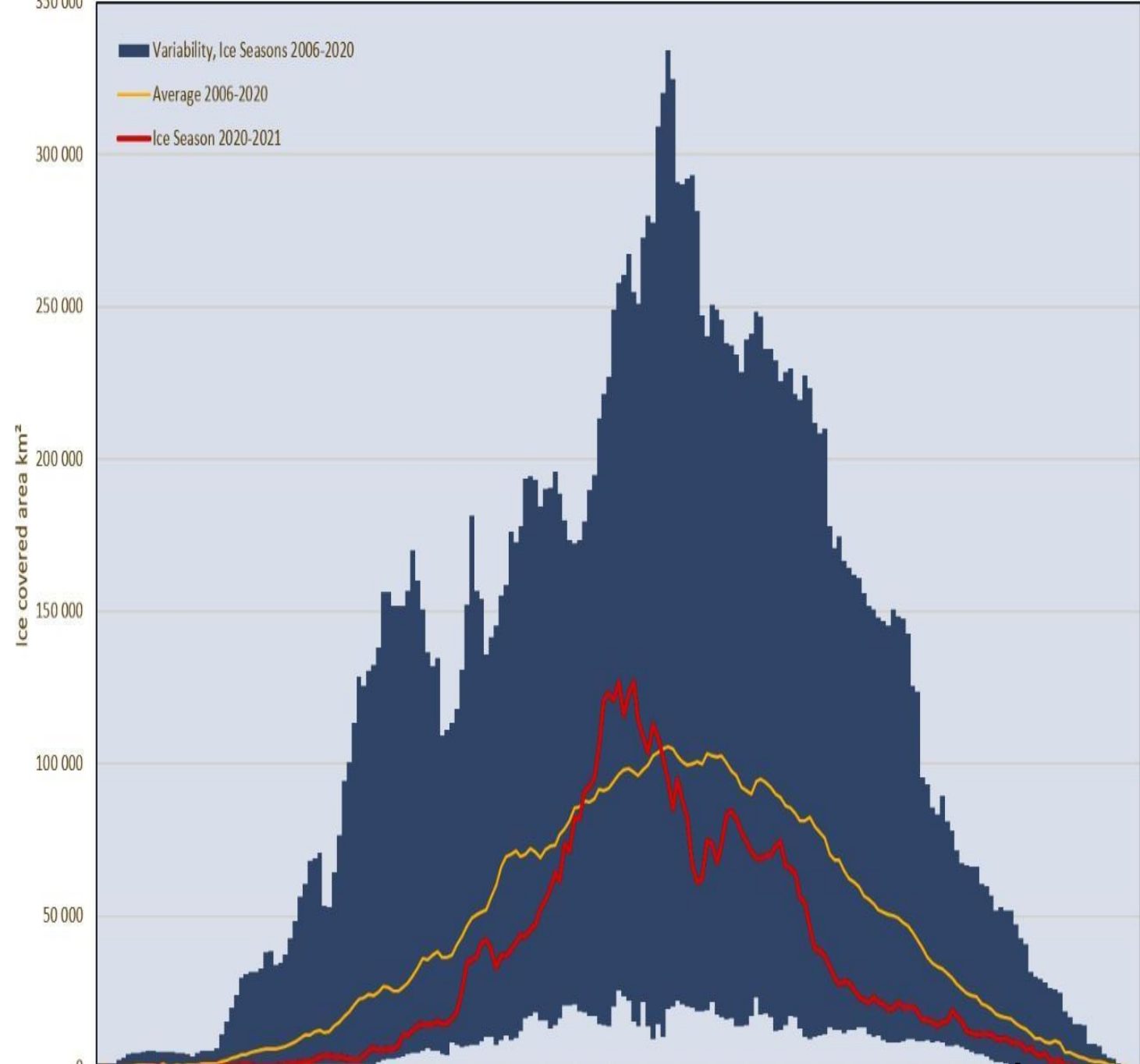
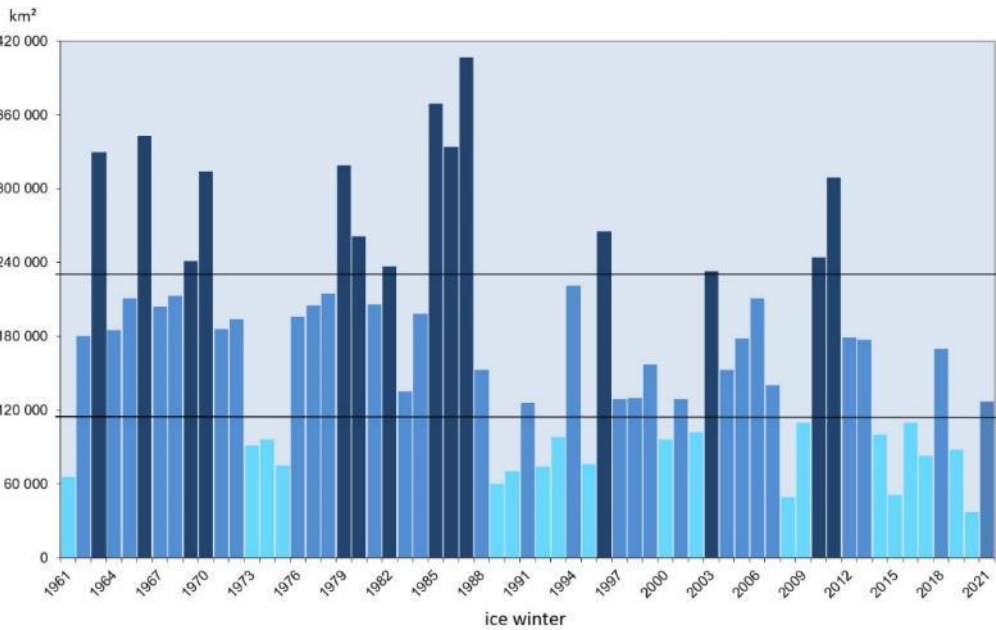
Itämeren talvien luokittelu



Erittäin leuto

Normaali

Ankara



Muutostekijät

- Liikennevirrat
 - Laivakokojen muutos
- Kauppa-alusten jäissäkulkukyky
 - Vaihtoehtoiset polttoaineet. Korkeat hinnat vähentävät intoa käyttää omaa tehoa
 - EEDI, ja muu päästösääntely suosii avoveteen optimoituja runkomuotoja ja tehon minimoimista
- Aalto-yliopiston mallinnuksella tutkitaan kokonaisvaikutuksia



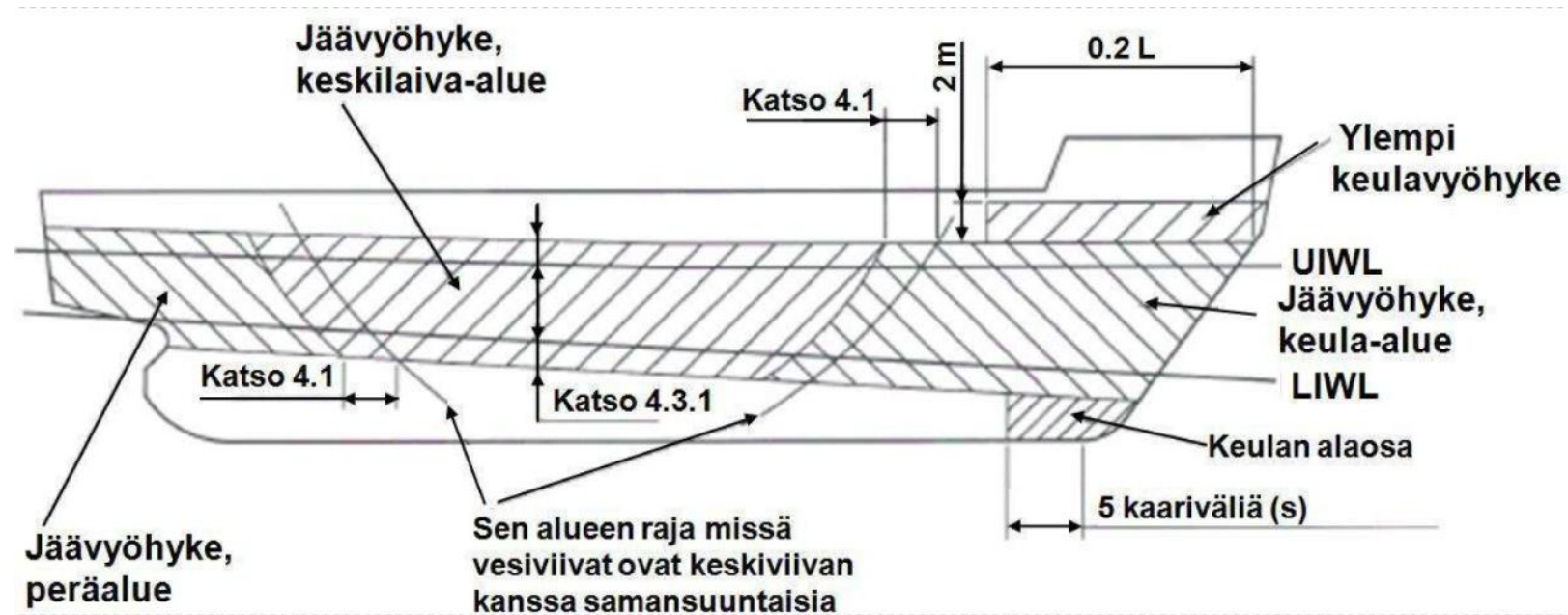
Etäisyydet ovat pitkiä

- Odotusajat eivät saa kasvaa, lastit eivät odota
- Avustusten keskinopeudet eivät saa laskea, lastit eivät odota
- Nykyiset KPI:t eivät kuvaa lastin kokemaa viivästystä
- Murtajat vain osa ratkaisua mutta päästösääntely heikentää kauppialuksia ja nostaa kustannuksia
- Avustettunakin kauppialusten polttoaineen kulutus voi raskaissa olosuhteissa enemmän kuin kaksinkertaistua
- Jo pelkkä korkea jääluokka lisää kulutusta avovesissäkin ja myös heikentää alusten jälleenmyyntiarvoa > aluscalusto uusiutuu hitaasti



Jäänmurtaja-avustukseen oikeutetut alukset (Edellytykset jäänmurtaja-avustukselle)

- Aluksen on täytettävä seuraavat vaatimukset liikkueessaan jäänmurtajien avustusalueella:
- Aluksen tulee olla aina lastattu jääluokan edellyttämälle syvyydelle **(ylemmän ja alemman jäävesiviivan välille)** jäissä kulkiessaan
- Potkuri on kokonaan vedenpinnan alapuolella, ja jos mahdollista, kokonaan jään alapuolella
- Jäähdytysvesijärjestelmä on suunniteltu ja sitä käytetään siten, että jäähdytysveden saanti on turvattu aluksen jääluokkatodistuksen mukaisen konetehon täysimääräiseksi käyttämiseksi jäissä liikuttaessa
- Aluksen tulee käyttää jääluokkansa mukaista konetehoa maksimaalisesti, mikäli jääolosuhteet tai jäänmurtaja niin vaativat.



Rungon jäävahvistetut alueet

(Jääluokkamääräys 2017 (TRAFI/494131/03.04.01.00/2016))

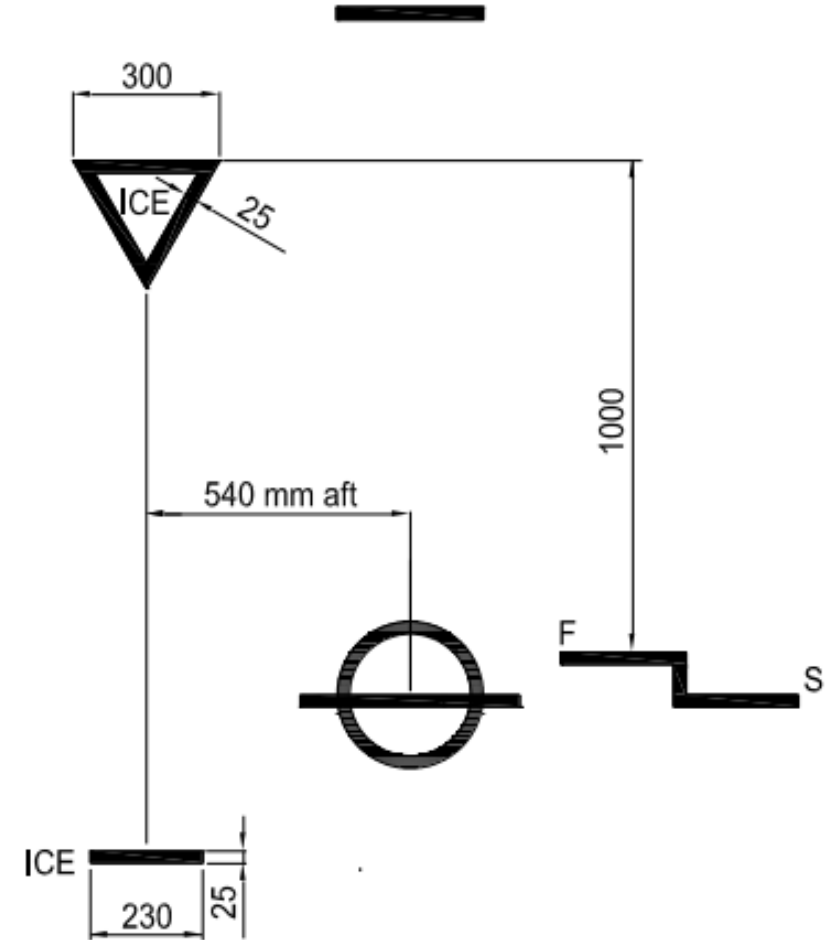
Havaintoja talvelta 2021

Yli lastimerkin lastatut alukset



Ylilastaus Perämerellä

- Alus lastattiin perämeren satamassa
- Jäänmurtaja havaitsi aluksen syväyden olevan yli maksimi talvisyväyden
- Jäänmurtaja ilmoitti havainnosta talvimerenkulun päivystäjälle, joka kielsi jäänmurtajaa aloittamasta avustustehtävää ennen kuin syväys on saatettu jääluokkamääräyksen vaatimalle tasolle
- Aluksen lastia jouduttiin purkamaan ja aluksen uloslähtö viivästy merkittävästi
- Tapahtumasta aiheutui ylimääräistä viivettä alueen jäänmurtotoiminnalle



Jääluokkasyväysmerkintä

(Jääluokkamääräys 2017 (TRAFI/494131/03.04.01.00/2016))

VTS:n havaitsema ylisyväys

- Alus oli matkalla kohti Merenkurkkua
- VTS havaitsi aluksen ilmoittaman syväyden ylittävän jääluokassa vaaditun maksimi syväyden
- VTS ilmoitti talvimerenkulun päivystäjälle asiasta, jonka jälkeen jäänmurtaja kävi tarkastamassa (yli)syväyden
- Päivystäjä ohjeisti murtajia olemaan avustamatta alusta
- Alus pystyi painolastia keventämällä saavuttamaan jääluokkamääräyksessä vaaditun syväyden, jonka jälkeen alus oli oikeutettu jäänmurtaja-avustukseen
- Alukselle aiheutui ylisyväydestä merkittävää viivettä ja kustannuksia, koska satamassa oli valmistauduttu lastinpurkuun sovittuna ajankohtana
- Lisäkuluja aiheutui myös luotsauksen peruutuksesta ja merellä olleen luotsikutterin takaisin kutsusta
- Tapahtumasta aiheutui lisäksi ylimääräisiä kuluja talvimerenkulkujärjestelmälle

Saimaan kanavan kehittäminen

- **Aikataulu**
2021–2024
- Rakennustöiden vuoksi kanava suljetaan kahtena peräkkäisenä vuonna talvikaudella noin kahdeksan kuukauden ajaksi (lokakuusta kesäkuuhun).
- **Tavoitteet:**
- Turvata Saimaan kanavan ja Saimaan järvialueen tavaraliikenteen toiminta- ja kehittämisedellytykset tulevaisuudessa.
- Mahdollistaa suurempien alusten käytön kanavalla ja niille suuremman kulkusyvyyden.
- Aluskoon kasvamisen myötä pienentää vesiliikenteen kuljetuksiin liittyviä päästöjä.



Irtokeula Saimaa

- **WINMOS II (Winter Navigation Motorways of the Sea II)**
 - Osa EU CEF-rahoitteista hanketta
- **Pituus 23,8m (Yhdistelmä 40,8m)**
- **Leveys 12,6m**
- **Teho 1,2MW (Yhdistelmä 2,6MW)**
- **Luovutettu 12/2020 Väylävirastolle**
- **Yhdistelmä nelipotkurinen**
- **Dieselsähköinen propulsio**
- **Alfons Håkansin Calypso puskijana**
 - Sopimus voimassa 05/2029
- **Jääkokeet Aker Arctic 03/2020**
 - 70cm kiintojässä ~2,9 kn
 - 40cm kiintojässä ~8,2 kn



IB2020

Suomi – Ruotsi yhteistyön jatkoa

(Väylä & SjöV)

- Suunnittelun toteuttaa Aker Arctic, valmis 02/22
 - Hyvä manöveerauskyky ja jääluokka PC4
 - Jäänmurtokyky Itämeren ankarat jääolosuhteet
 - World wide unrestricted service
 - Elinikä 50 vuotta
 - 70% pienemmät päästöt kuin Atle-luokan
 - Fossiiliton polttoainemahdollisuus
- Kauppalaivaston kasvava koko (B~32m) ja tiukentuvat ympäristösäännöt
 - Talvimerenkulkujärjestelmän kannalta tehokas ja ympäristöystävällinen kokonaisratkaisu vähentää päästöjä
- Ei rakentamispäätöstä vielä kummassakaan maassa



VÄYLÄ