



VIKING SUPPLY SHIPS
S H I P O W N E R S



Lösningar för framtidens isbrytning

Framtidens sjöfart - Luleå 2023

Viking Supply Ships i korthet

Grundat

1974

Opererar fartyg

11

Is-klassade AHTS (1AS)

4 (+2)

PSV (Ice-1 C)

2

SMA Isbrytare
(Drift)

5



Omsättning 2022

**MNOK 577
(312)**

Huvudägare

Kistefos AS

Huvudmarknaden

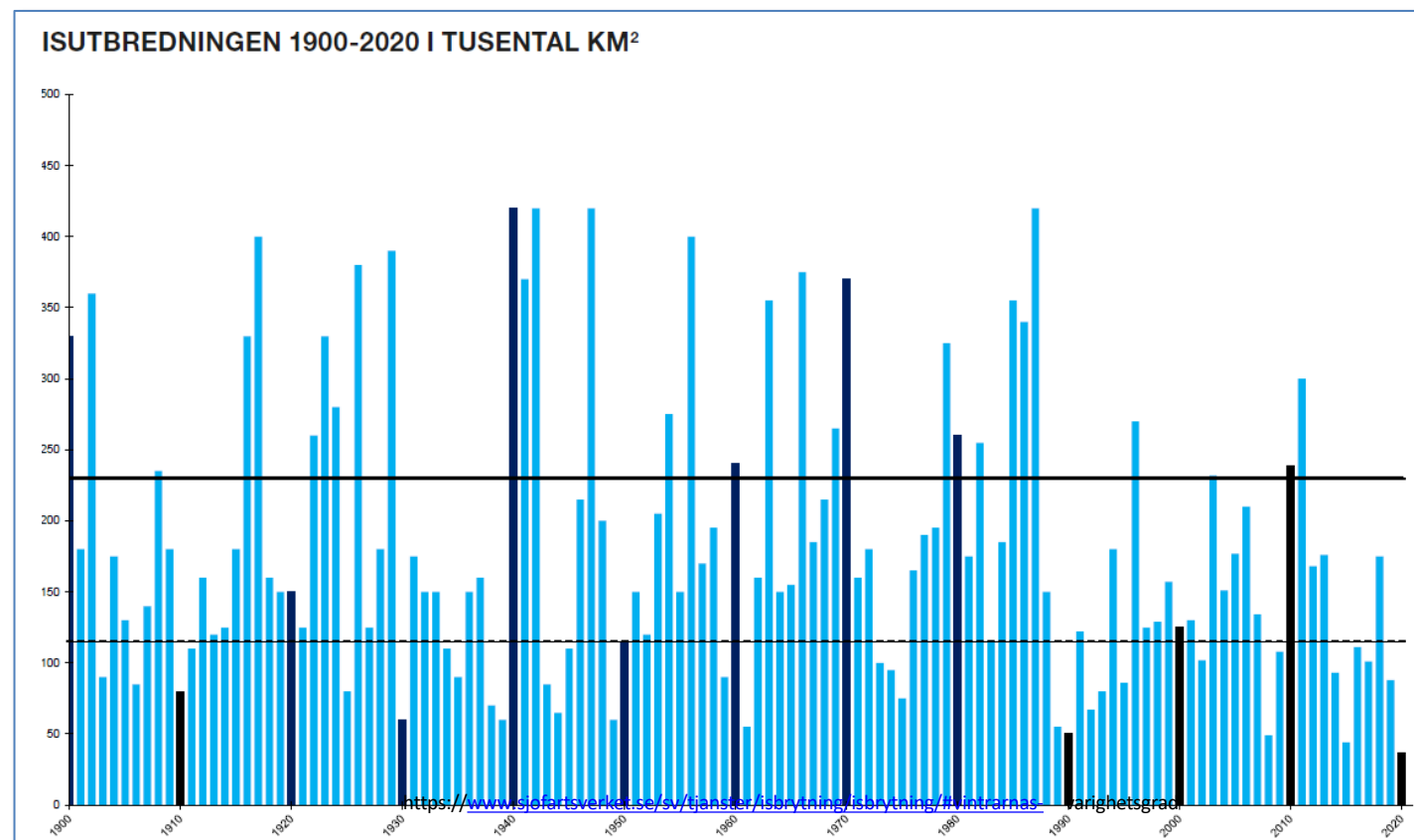
Nordsjön

Huvudkontor

Kristiansand

Bakgrundsinformation

- Östersjön är ett av världens mest trafikerade sjöfartsområden och står för ca **15 procent av världens sjöfart**
- Fler än 2 000 fartyg trafikerar Östersjön vid varje given tidpunkt
- Mer än 750 miljoner ton transporteras årligen till och från Östersjöns hamnar
- I snitt trafikerar 3 500 fartyg Sverige under isbrytarledning varje år
- Till och från hamnar i Bottenviken fraktas närmre 10 miljoner ton per vinter vilket motsvarar 1 miljon lastbilar
- Varierande vintrar



Källa: Sjöfartsverket.se

VIKING SUPPLY SHIPS
SHIP OWNERS

Bakgrundsinformation

- Sverige är ett land som är beroende av export
- Isbrytarna är mycket viktiga för Sveriges näringsliv och en garant för att säkra farleden vintertid. Utan isbrytning riskerar norrländska hamnar att hålla stängt upp till 130 dagar om året. Detta vore mycket illa för den svenska exporten
- Tre av Sjöfartsverkets fem nuvarande isbrytare är snart 50 år gamla
- Dagens isbrytare bör bytas ut för att minska risken av framtida driftstörningar, större haverier och mindre påverkan av miljön.



Framtidens isbrytare

- De nya isbrytarna ska kunna bryta bredare isränna för att möta behovet hos de allt större lastfartygen och byggs för att kunna drivas fossilfritt, möta framtida miljökrav
- 24 oktober 2022 gick Sjöfartsverket ut med en ITA (invitation to apply) för konstruktion av två nya identiska isbrytare. Ambitionen är att under Q3 2023 signera en överenskommelse med ett varv för konstruktion av de nya isbrytarna
- Under sommaren 2023 ska arbetet vara helt klart och ambitionen är att första isbrytaren ska vara i drift 2027



Sjöfartsverket

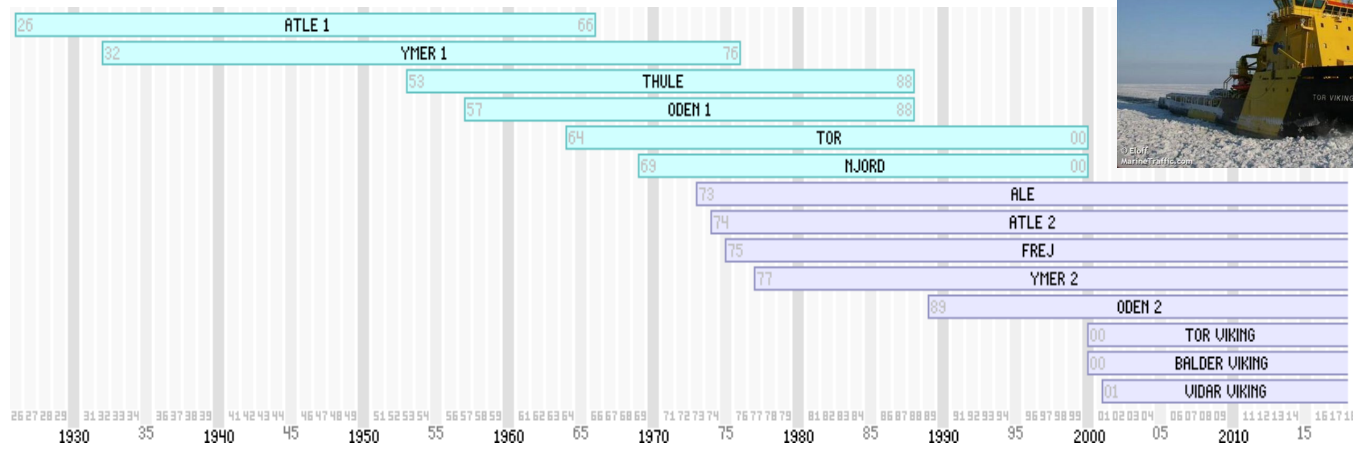
Utmaningar

- Sjöfartsverket börjar med att byta ut 2 av 5 isbrytarna men på sikt kommer samtliga isbrytare att behöva bytas ut.
- Det tar cirka **5** år innan de nya första isbrytarna kan tas i bruk.
- Hur ska Sverige kunna säkerställa isbrytning för det svenska näringslivet fram till 2028?
- Hur skall den fortsatt föryngringen av isbrytarflottan gå till?



Ett långt sammarbete mellan Viking Supply Ships (VSS) och Sjöfartsverket i Sverige (SMA)

- VSS driver de Svenska statsisbrytarna sedan 2000.
- VSS har framgångsrikt byggt och drivit kombination isbrytare tidigare
- VSS har ett "calloff" avtal med SMA för isbrytningstjänster



Part of
Future
fleet ?

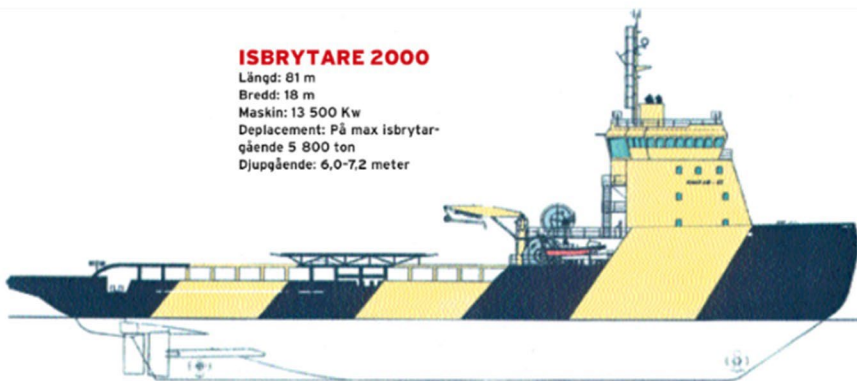


- Det är nu dags igen för SMA att förnya sin flotta av isbrytare för att säkra servicen i framtiden.
- Samtidigt ökar behovet av offshore tonnage för att klara av utbyggningen och driften av den havsbaserade vindkraften i Skandinavien och globalt.
- VSS ser möjligheter till att kombinera behoven vilket skulle spara pengar och miljö

IB 2000 Projektet

ISBRYTARE 2000

Längd: 81 m
Bredd: 18 m
Maskin: 13 500 Kw
Displacement: På max isbrytar-
gående 5 800 ton
Djupgående: 6,0-7,2 meter



Större kapacitet till lägre kostnad

Sverige har vintersjöfart som kräver isbrytning under nästan halva året oavsett det kallas mildvinter eller inte. Men det gäller då bara Norrlandstrafiken.

Var fjärde år är det statistiskt sett en sträng vinter. Och då krävs det isbrytning ända ner i södra Östersjön, i Öresund och utmed västkusten.

MED UPPDRAGET ATT SJÖFARTEN ska nå alla hamnar är det här det stora problemet. Och det blir inte lättare av att man inget vet i förväg.

Projekt Isbrytare 2000 är en anpassning både till den ekonomiska och meteorologiska verkligheten. Genom att de nya isbrytarna kan användas även för annan verksamhet står de inte utan användningsområde under den tid av året då det är isfritt. Och genom att Sjöfartsverket inte behöver bygga nya isbrytare i egen regi blir det en betydligt mindre kostsam lösning.

Isbrytarna Tor och Njord är på väg att gå in i pensionsläge.

SJÖRAPPORTEN/SPECIAL • OKTOBER 1998

dem. Och när det var dags att fundera på ersättare började man på Sjöfartsverket att fundera i nya banor.

– Vi frågade olika intressenter i branschen om de var intresserade av ett samarbete och till sist hittade vi en partner, B&N, berättar isbrytardirektör Jan Stenberg. Sjöfartsverket står för den del av byggkostnaden som gör fartygen till goda isbrytare och vi har också skrivit ett avtal som gör att vi hyr både fartyg och besättning under vintermånaderna. Avtalet är anpassat så att vi kan få intäkter från fartygen om de inte behövs för isbrytning.

NAR DE TRE KOMMANDE isbrytarna levereras (den första i slutet av år 2000) har Sjöfartsverket en mer flexibel organisation som kan anpassas till de rådande förhållandena till en kostnad som är betydligt lägre än om nya fartyg beställs för enbart isbrytning.

– Skillnaderna mellan en sträng och en mild vinter är oerhört stor. Jag har varit med om en vinter när det har stått 114 fartyg infrysna i Kielbuktens sedan de passerat Kielkanalen. Och där har alla nationer som ska ta emot fartygen ett ansvar för att de kommer fram till sina destinationer. En sådan vinter ställer oerhörda krav på isbrytarkapacitet, säger Jan Stenberg.

Sjöfartsverkets fyra stora isbrytare har en förväntad livslängd på ytterligare 20 år och de är i första hand avsedda

– Eftersom fartygen hyrs med besättning finns det alltid utbildad personal ombord som är i aktiv tjänst. Det kan knappast vara så roligt att vara stationerad på en isbrytare och bara ligga och vänta på att vintern ska komma vilket blir fallet under milda vintrar, säger Jan Stenberg.

SLÅR DET TILL och blir en riktigt sträng vinter krävs det mer resurser än tre nya isbrytare. Då används även Sjöfartsverkets två arbetsfartyg samt inhyrda bogserbåtar för att klara handelssjöfarten.

– Även med alla dessa resurser blir det ibland svårt att klara servicen.
– Stränga vintrar måste handelssjöfarten räkna med längre väntetider än annars. Förhållandena varierar så mycket att det är en omöjlighet att ha resurser som kan ge samma service oavsett väderförhållandena. Målsättningen är dock helt tydlig. Handelssjöfarten ska nå sina destinationer även om det hårda vintrar kan bli längre väntetider, säger Jan Stenberg.

TOMMY GARDEBRING

Lindrig vinter med liten isutbreddning.

Normal vinter med normal isutbreddning.

såte har intäkterna från dessa expeditioner hjälpt till att hålla kostnaderna för isbrytarredskapen nere.
Finska Sjöfartssyrelsen har byggt tre isbrytare för alternativ användning inom offshore i Nordsjön. Det var första gången man lyckats med att kombinera goda isbrytningsgenskaper och goda sjöegenskaper. Det senare är viktigt för att kunna utföra arbeten som kräver att man kan hålla en position även i hårt väder. Efter avslutad säsong i Nordsjön går fartygen in i isbrytningsverksamheten oavsett vinterns svårighetsgrad.

TOR OCH NJORD ERSÄTTS

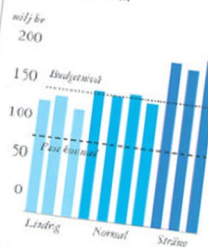
De fartyg som ska ersätta de svenska isbrytarna TOR och NJORD blir också offshorefartyg, men med en delvis annorlunda driftsprofil än de finska fartygen. De kommer att operera i Nordsjön fram till dess att isvintern utvecklar sig så att basresurserna i den svenska isbrytarflottan, de fyra stora isbrytarna ATLE, FREJ, YMER och ODEN, inte räcker till för att ge god isbrytarservice. Det innebär att ett av de nya fartygen kommer att behövas någon månad under en normalvinter. Under svåra vintrar kommer alla tre att behövas, om än under olika lång tid. Fartygen byter inte besättningar utan besättningsgarna kommer att vara tränade för såväl isbrytning som offshore.

Verksamheten på Nordsjön

Maximal isutbreddning under en sträng vinter. De nya fartygen, ersätter som TOR och NJORD, kommer förträngs att operera i mellersta och södra Östersjön, i Öresund och Bålen samt på Västkusten.

Useendemässigt skiljer sig inte fartygen från traditionella ankarchanterare. Det är först när man noggrannare studerar linjerna, och särskilt underskotsdelen av skrovet, som man upptäcker skillnaderna. Grundförutsättningen har varit att fartygen skall kunna fullgöra arbetsuppgifter inom offshore och isbrytning utan att vara sämre inom respektive verksamhet än ett fartyg som konstruerats för enbart denna.

Gemensamt kostnad för isbrytningsverksamheten under en 10-årsperiod. Budgetnivå motsvaras av en ekonomisk genomsnittsvinter.



Det är kostnaderna för isbrytare när de inte stryptas, som det är angeläget att reducera. Ett bra sätt att göra det på, är att hitta alternativa omvärldsvärden så att den fasta kostnaden fördelas på flera årt.



Det första fartyget kommer att levereras under februari år 2000. Till vintersäsongen 2001 beräknas alla tre att vara i drift om så behövs.



VIKING SUPPLY SHIPS
SHIP OWNERS

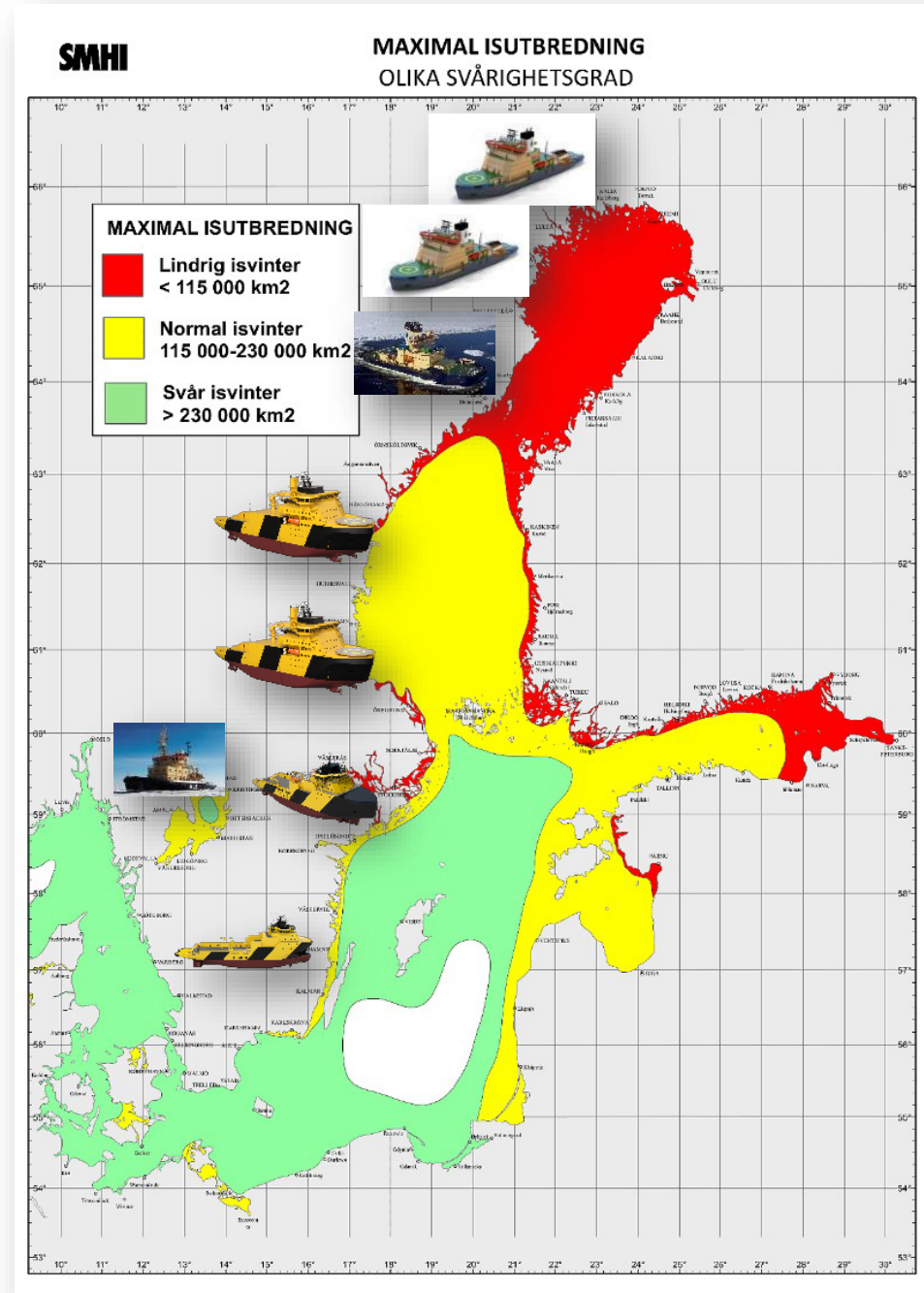
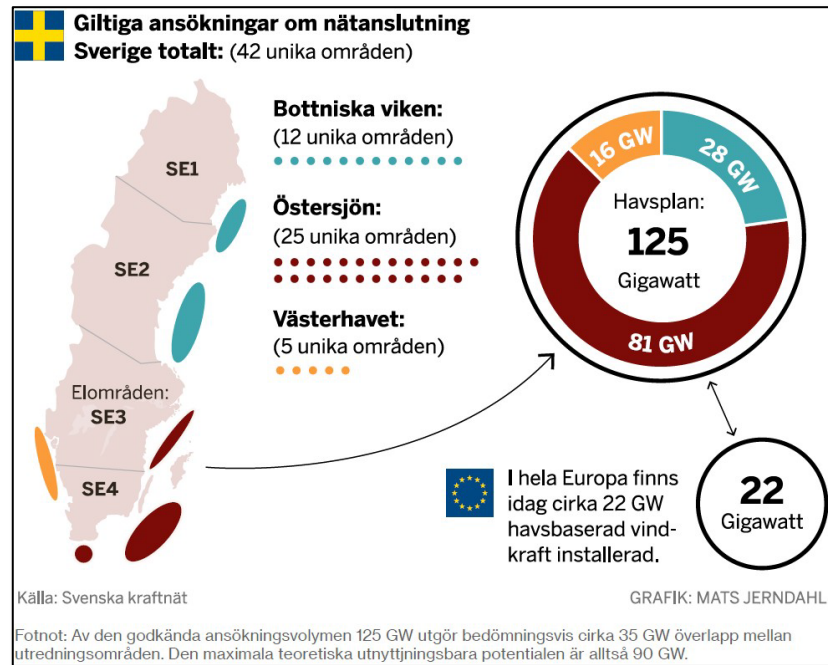
Vad kan Viking Supply Ships bidra med?

- **"Nya lösningar"**. De två nya isbrytarna täcker inte det framtida behovet när även resten av flottan behöver bytas ut i framtiden.
- **Lång erfarenhet** och gedigen kunskap inom området. Viking Supply Ships har bemannat de Svenska stats isbrytarna sedan 2000
- Har tidigare byggt och drivit kombinations isbrytare med kontrakt för den Svenska staten. En modell som var en stor framgång och hjälp till Sjöfartsverket i att lösa isbrytningsuppdraget
- Nya Svenskflaggade specialfartyg med svenska kollektivavtal i en framtidsbransch där Svenskt sjöfolk kan bli ledande.
- Fortsätta vara en långsiktig aktör i både assistans-isbrytningen samt för den havsbaserade vindkraften

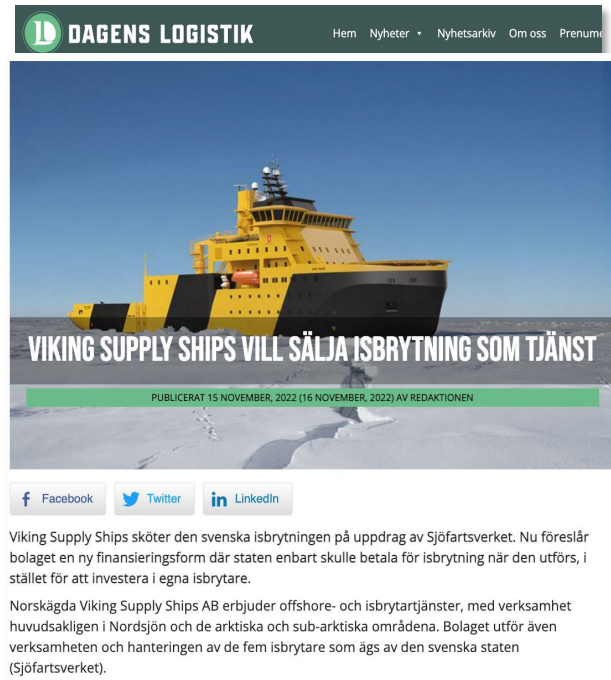


Möjliga kombinationslösningar

- Energisektorn kommer ha ett ökat behov av specialfartyg för att bygga ut och underhålla den havsbaserade vindkraften.
- Viking Supply Ships kan driva isbrytning mer kostnadseffektivt
- Konceptet reducerar investerings- och driftskostnader för staten



Uppmärksamhet i media



<https://dagenslogistik.se/viking-supply-chain-vill-salja-isbrytning-som-tjanst/>



<https://www.infrastrukturnyheter.se/2022115/27006/isbrytning-med-pay-you-go>

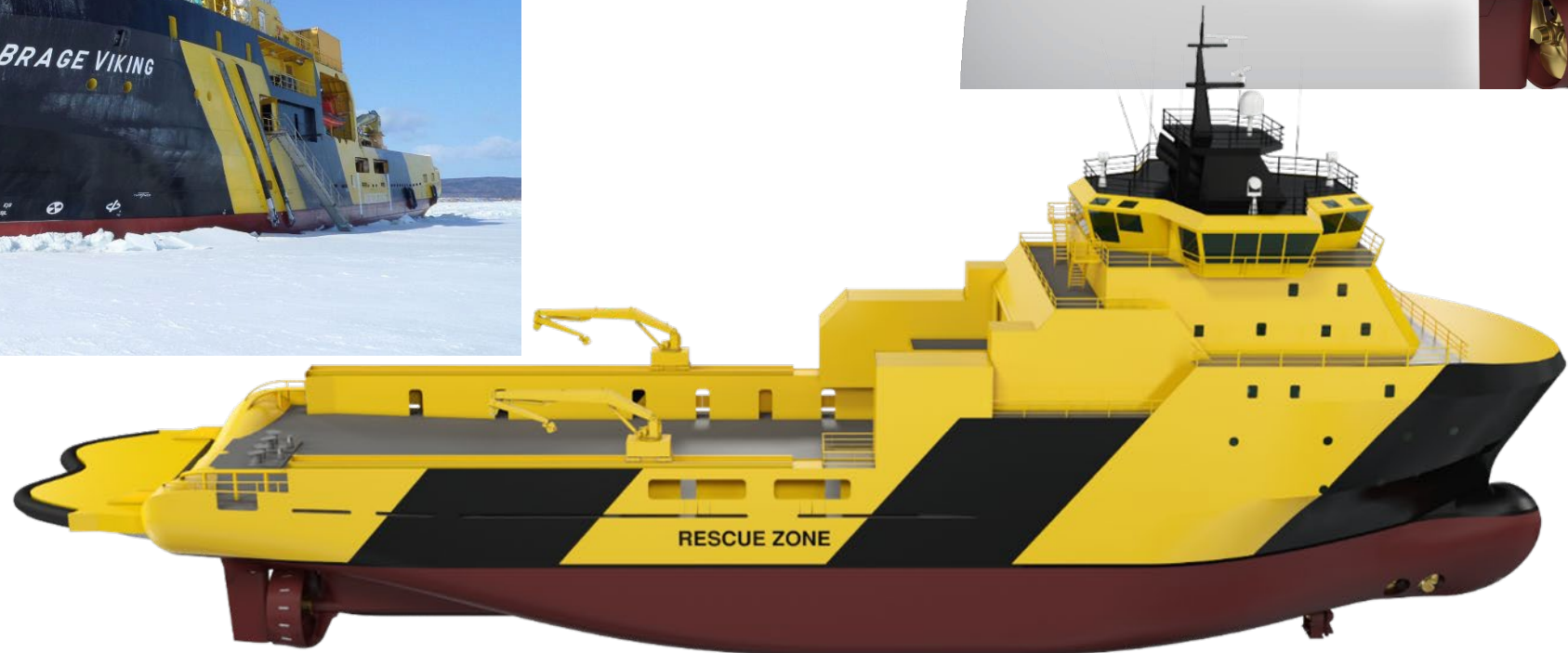


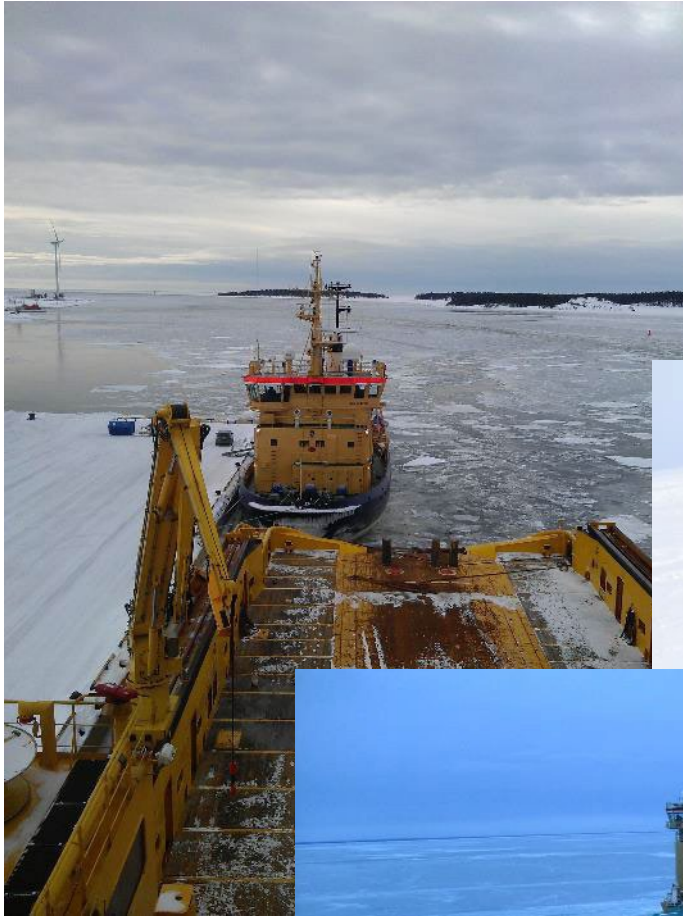
<https://www.dagensinfrastruktur.se/2022/11/16/unik-metod-for-isbrytare/>

Brage Viking - Ice Classed AHTS

Ice class 1A Super

Klara för användning under nuvarande ramavtal med SMA





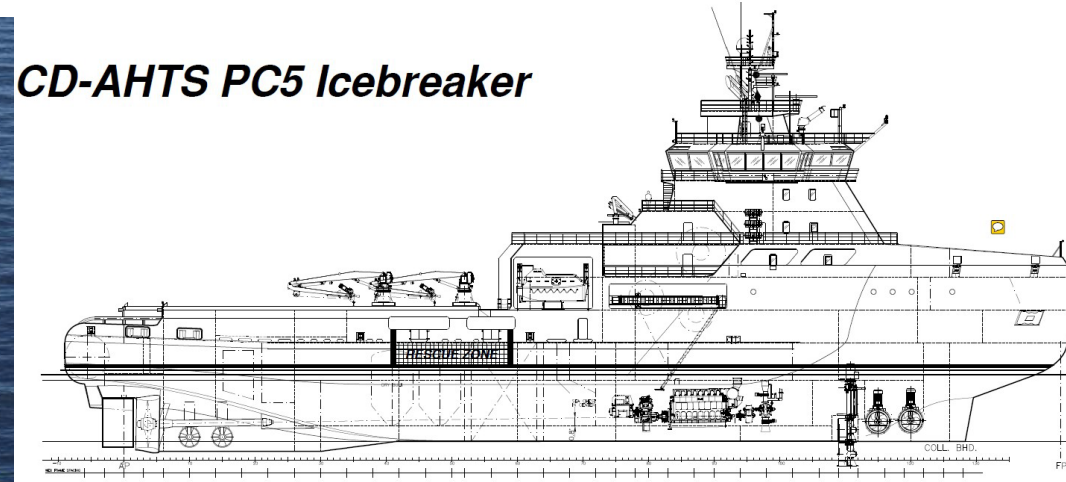
- Test of vessel in high arctic in heavy ice conditions
- <https://youtu.be/QpdK2rzySUc>



Uppgraderad version – PC4 medium isbrytare



CD-AHTS PC5 Icebreaker



Main Conversion

- New ice-breaking bow for PC(5)
- Inclined ships side and modified stern for optimized icebreaking capabilities
- Upgrade of the propulsion system
- Stern notch for safe and efficient towing in ice
- Width increased to 24,8 m
- Increased accommodation for crew and pax

Key features

- Capable of breaking 1.2m level ice at lower speed, and 0.8m at ca. 8 knots
- Economic fuel efficiency and long endurance
- SCR equipment installed for low environmental footprint
- Winterization temp -25°C acc to polar water certificate

Upgraded icebreaker ready for service within 1 year...



Ice test of new hull shape



Vessel for Floating Wind Installation and icebreaking

Design UT 7826 CD



Viking Supply Ships

Kombinationisbrytare

Isbrytning och Offshore Wind



Framtidens isbrytning En kombination av effektiva lösningar efter behov



VIKING SUPPLY SHIPS
SHIP OWNERS



Tack!

**För mer info kontakta Erik Almkvist,
Head of Ice Operations**

erik.almkvist@vikingsupply.com

+46 (0)708 562 440