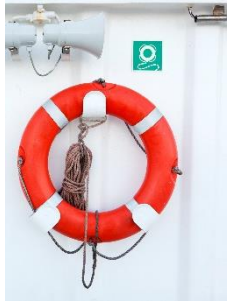
SVENSK
SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS´ ASSOCIATION

Välkommen till utbildningsvecka om sjöfart!

Vad är Svensk Sjöfart?

- Branschorganisation
- 56 medlemmar – 10 000 anställda
- Fokusområden:



- Power-point skickas ut efter veckan är slut
- Ställ gärna frågor – antingen via chatt eller räcka upp handen
- Stäng av mikrofon när du ej pratar, gärna video på

Utbildningsvecka om sjöfart

6 december

- Grundläggande kunskaper om sjöfart och sjöfartens roll i samhället samt logistikflödet
- Sjöfartens aktörer – Vad gör de olika aktörerna och vad påverkar deras vardag?

7 december

- Sjöfartens aktörer – Vad gör de olika aktörerna och vad påverkar deras vardag?
- Vad gör en hamn?
- Vad gör en skeppsmäklare?

8 december

- Hur arbetar svenska myndigheter med sjöfart?
- Sjöfartsverket
- Transportstyrelsen
- Trafikverket
- Försvarsmakten

9 december

- **Sjöfartens fokusområden:**
- **Sjösäkerhet, sjöfartsskydd och teknik**
- **Miljö och klimat**
- **Forskning och innovation**

Utbildningsvecka om sjöfart

<u>9 december</u>

- **Sjöfartens fokusområden:**
- **Sjösäkerhet, sjöfartsskydd och teknik – Carl Carlsson, Svensk Sjöfart, Hans Friberg, Tallink Silja**
- **Miljö och klimat - Fredrik Larsson, Svensk Sjöfart**
- **Forskning och innovation – Åsa Burman, Lighthouse**

SVENSK
SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS´ ASSOCIATION

Utbildningsveckan

Säkerhet, sjöfartsskydd och teknik

Hans Friberg, Fleet Operational Manager/LDP Tallink Silja
Carl Carlsson, säkerhetsfrågor på Svensk Sjöfart,

Ordförande resp. sekreterare
Föreningen Svensk Sjöfarts
Sjösäkerhets- och teknikkommitté

Frågor

– Hur styrs sjöfartens säkerhetsarbete?

– Vilka är de viktigaste frågorna just nu?

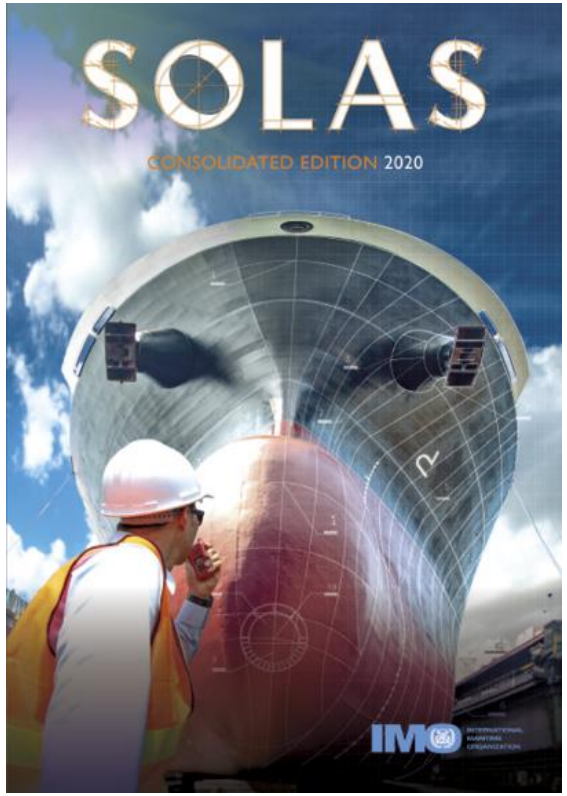
– Hur arbetar svenska redare med säkerhetsfrågor?

“Shipping is perhaps the most international of all the world's great industries – and one of the most dangerous.

It has always been recognized that the best way of improving safety at sea is by developing international regulations that are followed by all shipping nations.”

www.imo.org

“The SOLAS Convention in its successive forms is generally regarded as the most important of all international treaties concerning the safety of merchant ships. The first version was adopted in 1914, in response to the Titanic disaster, the second in 1929, the third in 1948, and the fourth in 1960. The 1974 version includes the tacit acceptance procedure - which provides that an amendment shall enter into force on a specified date unless, before that date, objections to the amendment are received from an agreed number of Parties.”



Andra centrala konventioner för sjösäkerhet

FSS har förmånen att genom Transportstyrelsen bidra och ingå i den svenska delegationen i IMO-arbetet. Att få insyn och medverka i den internationella regelutvecklingen, är en absolut hörnsten i vårt arbete kring bl.a. sjösäkerhet.

Sverige är förhållandevis en liten sjöfartsnation, men svenska rederier ligger långt framme i utvecklingen. Exempelvis i segmenten ”Färje- och RoRo” och ”kusttank” är vi troligen världsledande. Svenska rederier har en mycket stor kompetens som är värdefull för IMO-arbetet.

Extern finansiering till utvecklingsprojekt, och tillhörande regelutvecklingsprojekt, bidrar positivt.

Då sjöfarten verkligen är en internationell verksamhet, skapar ofta regionala eller nationella regler problem.

- Det **kontinuerliga arbetet** inom FSS, bl.a.
  - *i vår Sjösäkerhetskommitté och våra två DP-grupper*
  - *ForeSea (www.foresea.org)*

- Vid sektions-/ kommittémöten inom FSS, diskuteras och beslutas om **prioriterade frågor**. Exempel på aktuella och viktiga frågor just nu inom Säkerhetskommittén, är:
  - *Corona*
  - *Brand*
  - *Cyberattacker*
  - *Rekryterings- och utbildningsfrågor*
  - *Stabilitetsfrågor*
  - *Piratproblematiken*
  - *Återuppbyggnaden av totalförsvaret*
  - *Delegeringen*
  - *…*

SVENSK SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

Hur arbetar svenska redare med säkerhetsfrågor?

Utbildningsvecka om sjöfart

<u>9 december</u>

- **Sjöfartens fokusområden:**
- **Sjösäkerhet, sjöfartsskydd och teknik**
- **Miljö och klimat**
- **Forskning och innovation**

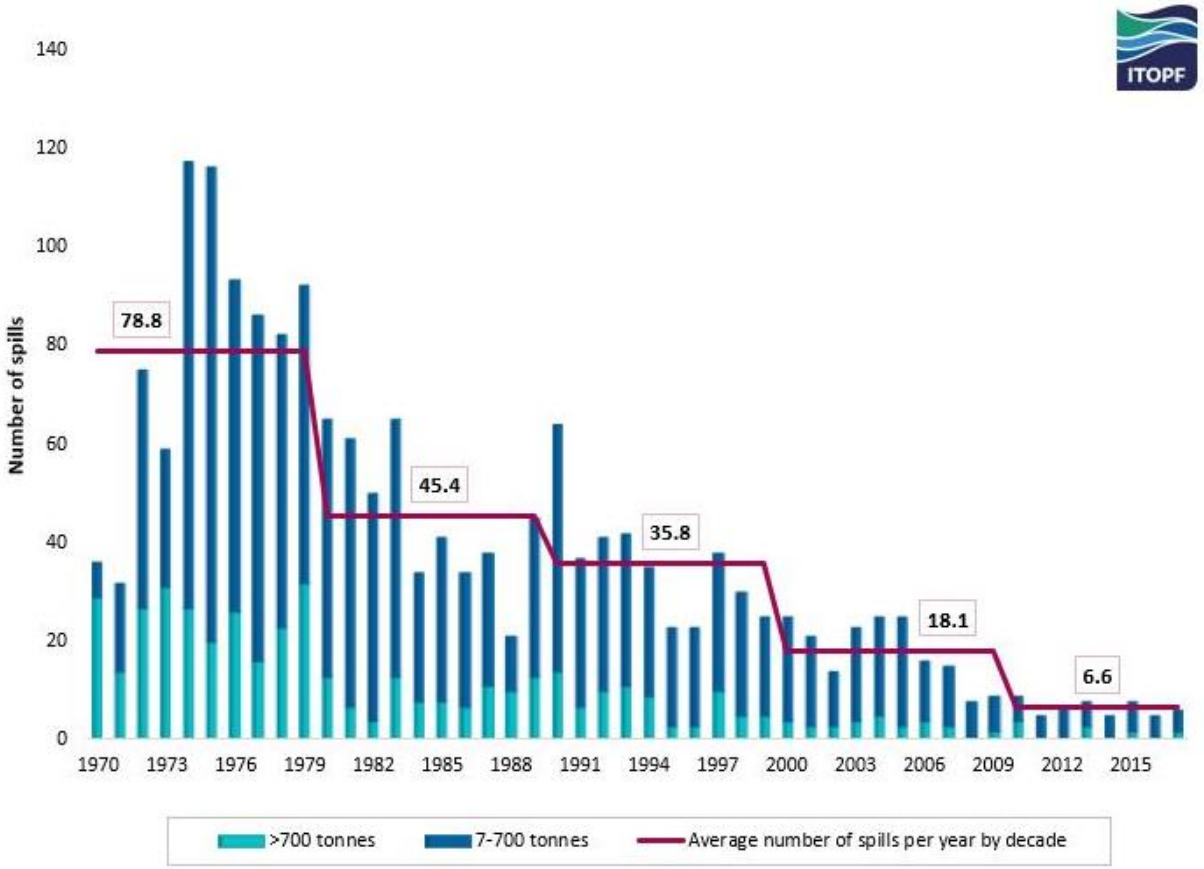
SVENSK
SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS´ ASSOCIATION

HISTORISKT – OLJESPILL!

DAGENS NYHETER. Nyheter Ekonomi Kultur Sthlm Sport Mitt DN Ledare DN Debatt DN Åsikt

Sverige

Frivilliga sanerar oljespill längs med kusten



VEM REGLERAR SJÖFARTEN?

INTERNATIONELLT

IMO

ILO

VEM REGLERAR SJÖFARTEN?

REGIONALT / MELLANSTATLIGT

HELCOM

OSPAR COMMISSION

Protecting and conserving the North-East Atlantic and its resources

VEM REGLERAR SJÖFARTEN?

FLAGGSTAT / KUSTSTAT / HAMNSTAT

VEM REGLERAR SJÖFARTEN?

INDUSTRIORGAN

IACS International Association of Classification Societies

IGP&I International Group of P&I Clubs

VEM REGLERAR SJÖFARTEN?

KUNDER

VEM REGLERAR SJÖFARTEN?

IMO

ILO

HELCOM

OSPAR COMMISSION

Protecting and conserving the North-East Atlantic and its resources

IACS International Association of Classification Societies

IGP&I International Group of P&I Clubs

OCIMF

ESC

SVENSK SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

INTERNATIONELLA SJÖFARTSORGANISATIONER

International Chamber of Shipping
Shaping the future of shipping

ECSA
European Community Shipowners' Associations

IMCA

INTERTANKO

itf

INTERFERRY

CLIA
CRUISE LINES INTERNATIONAL ASSOCIATION

BIMCO

WORLD SHIPPING COUNCIL
PARTNERS IN TRADE

INTERCARGO
International Association of Dry Cargo Shipowners

SVENSK SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

- FNs Sjöfartsorgan
- London sedan 1958
- Budget +30 milj. GBP
- 175 medlemsstater
- 78-”ish” NGOs
- Sekretariat ~300 med över 50 nationaliteter
- Generalsekreterare är Kitack Lim (Sydkorea)
- 1 stat = 1 röst
- NGO = 0 röst

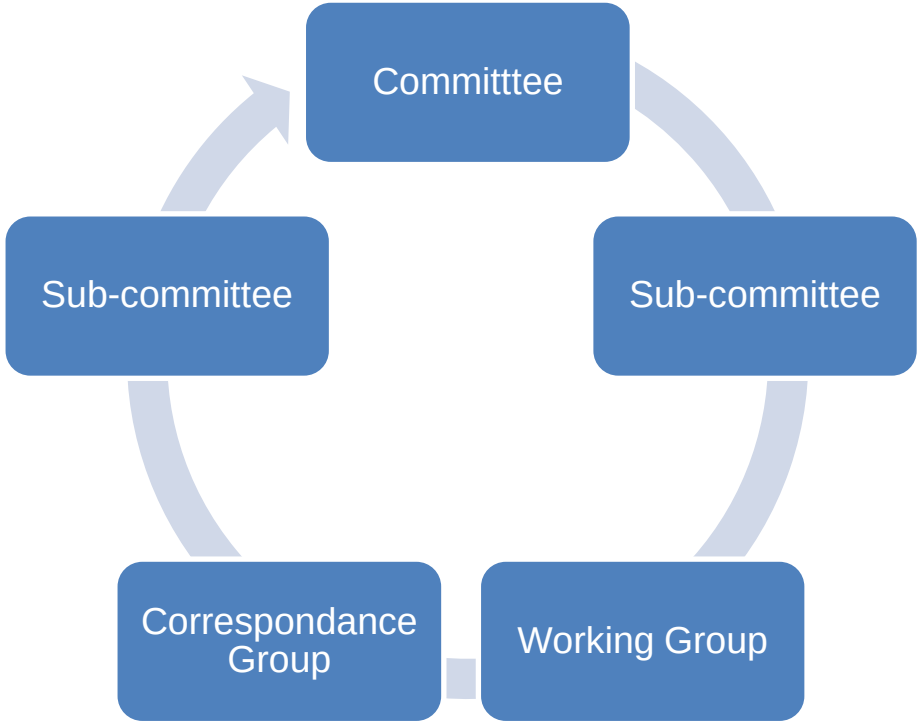
IMO – the International Maritime Organization

IMO INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION

Regelverk måste vara rättvisa!

IMOs ”PRODUKTER” / PROCESS

- CONVENTIONS
- CODES
- RESOLUTIONS
- CIRCULARS



MILJÖ & KLIMAT

- GHG / CO2
- NOx
- SOx/PM
- SEWAGE
- BALLAST WATER
- GARBAGE
- SHIP RECYCLING
- UNDERWATER NOISE

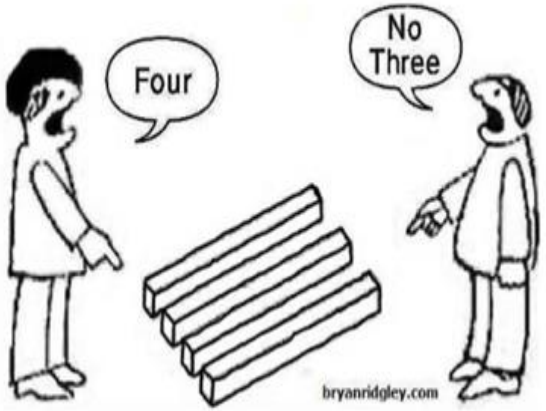
KLIMAT

KYOTO PROTOCOL

PARIS AGREEMENT

CBDR

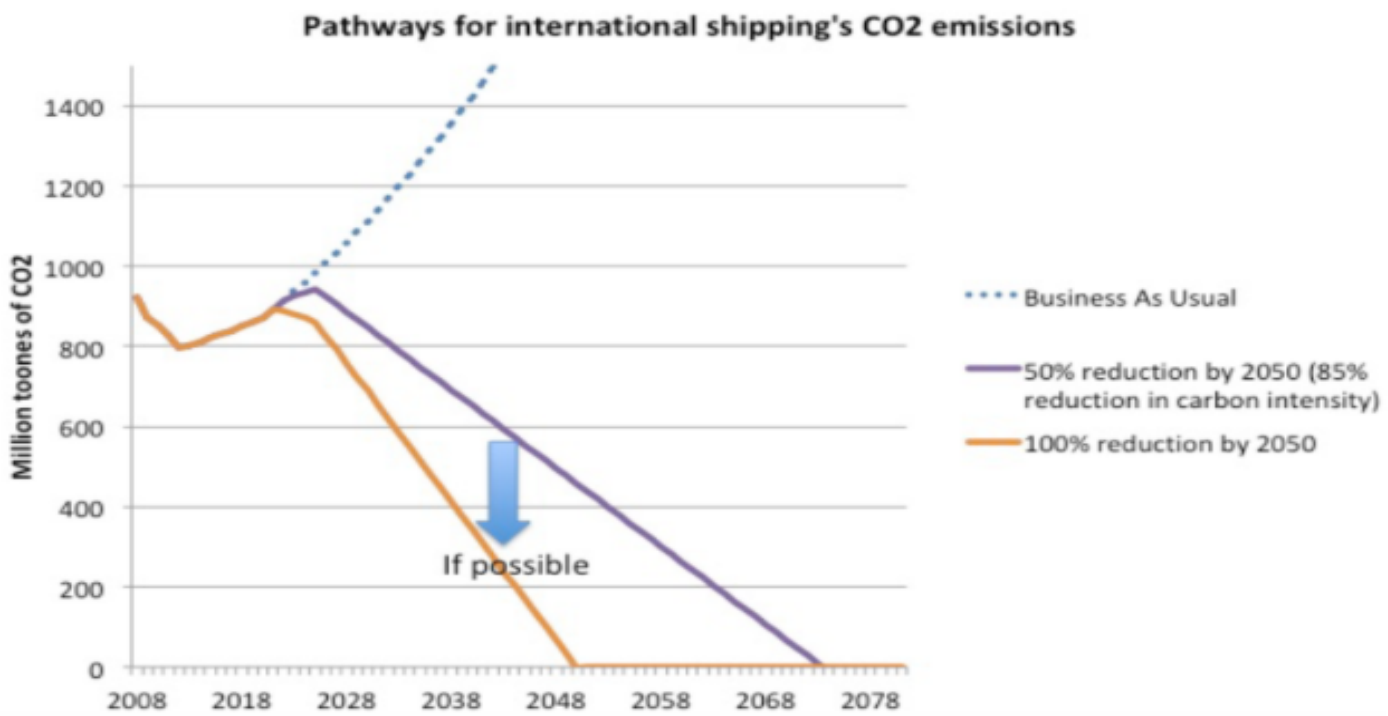
CBDR-RC



IMO

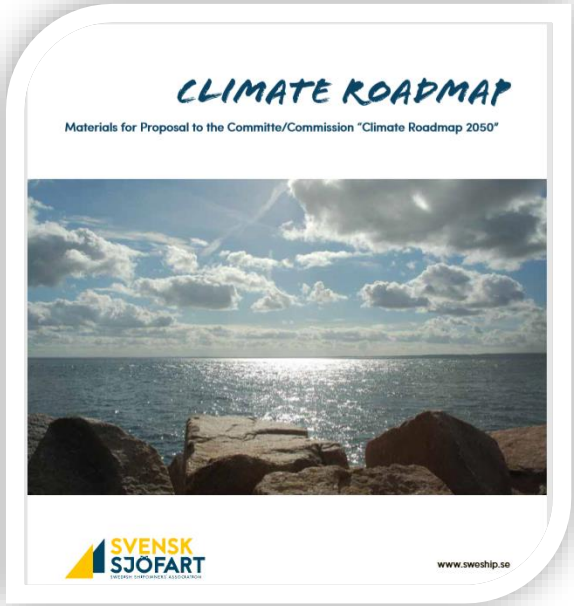
NMFT

IMO


Pathways for international shipping's CO2 emissions
Million toones of CO2
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
2008
2018
2028
2038
2048
2058
2068
2078
If possible
Business As Usual
50% reduction by 2050 (85% reduction in carbon intensity)
100% reduction by 2050

99%

SVENSK SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION



Energieffektivisering och nya bränslen

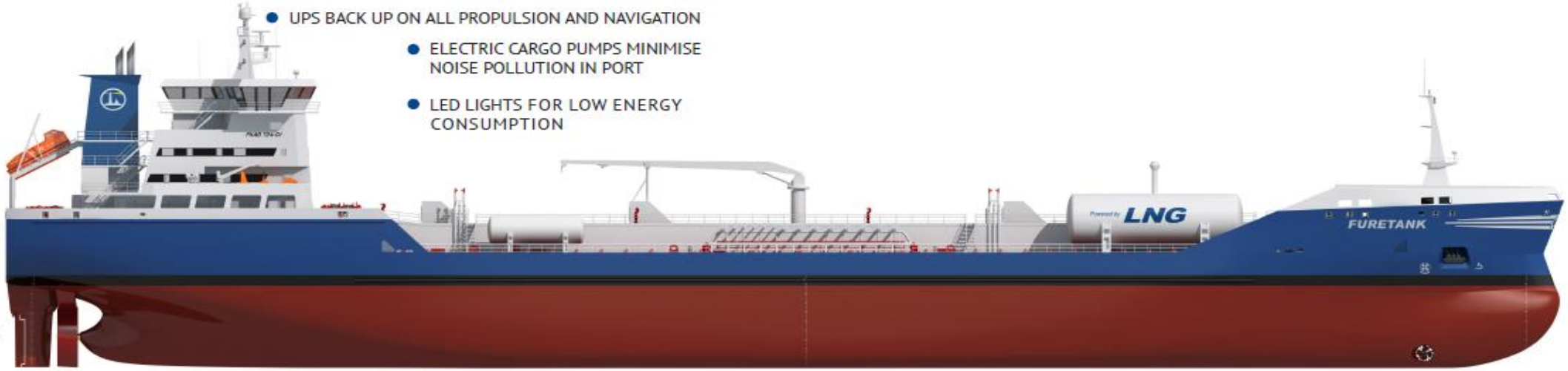
- TIER III COMPLIANCE
- LNG AS FUEL AT SEA AND IN PORT
- SCR ON AUXILIARY ENGINES
- INERT GAS ON LNG

- ENERGY CLASS ELECTRICAL MOTORS
- VFD PRESSURE CONTROLLED ENGINE ROOM FANS
- ENERGY EFFICENT VENTILATIONS
- FLOATING FREQUENCY FOR PROPELLER EFFICIENCY
- UPS BACK UP ON ALL PROPULSION AND NAVIGATION

- FULLY EQUIPPED FOR ST LAWRENCE
- REMOTE ANCHORING FROM BRIDGE
- HIGH FOCUS ON WORK ENVIRONMENT
- CHEMICAL FREE BALLAST WATER TREATMENT

- ELECTRIC CARGO PUMPS MINIMISE NOISE POLLUTION IN PORT
- LED LIGHTS FOR LOW ENERGY CONSUMPTION

- HIGH EFFICIENCY TWISTED LED RUDDER WITH PROPELLER BULB



- PROPELLER NOZZLE MINIMISE REQUIRED ENGINE OUTPUT - ICE CLASS 1A
- PROPELLER NOZZEL REDUCE NOISE LEVEL
- CLASS NOTE AVM-APS ALTERNATIVE PROPULSION SYSTEM

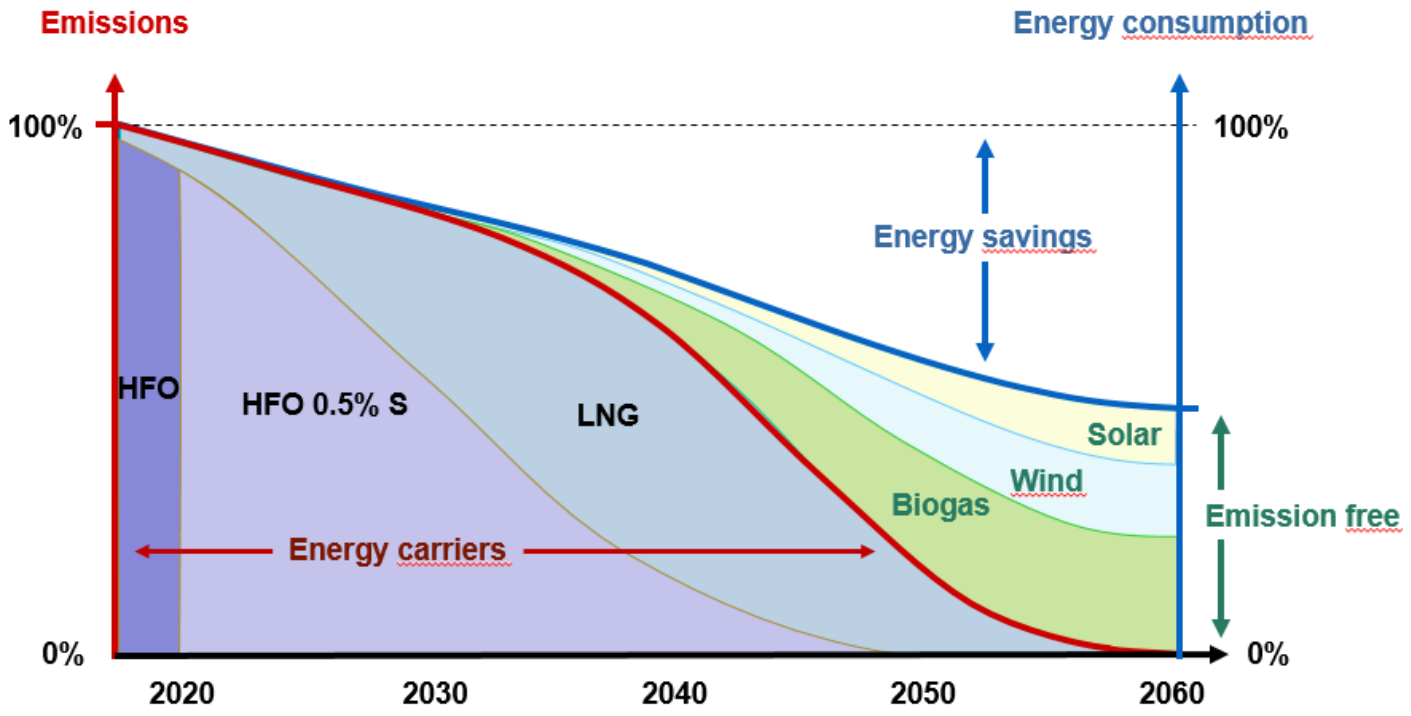
- STEAM BOILERS WITH EXHAUST HEAT RECOVERY FROM ME AND ALL AUX ENGINES
- HEAT RECOVERY FROM COOLING WATER
- VGP COMPLIANCE FOR ALL OIL TO WATER INTERFACE

- NEW LOW DRAG HULL DESIGN

What the future could look like…

Alternative fuels:

- LNG/LBG
- Methanol
- Battery
- Hydrogen
- Ammonia
- Fuel cells
- Solar
- Wind
- …



SVENSK
SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS´ ASSOCIATION

Utbildningsvecka om sjöfart

<u>9 december</u>

- **Sjöfartens fokusområden:**
- **Sjösäkerhet, sjöfartsskydd och teknik – Carl Carlsson, Svensk Sjöfart, Hans Friberg, Tallink Silja**
- **Miljö och klimat - Fredrik Larsson, Svensk Sjöfart**
- **Forskning och innovation – Åsa Burman, Lighthouse**

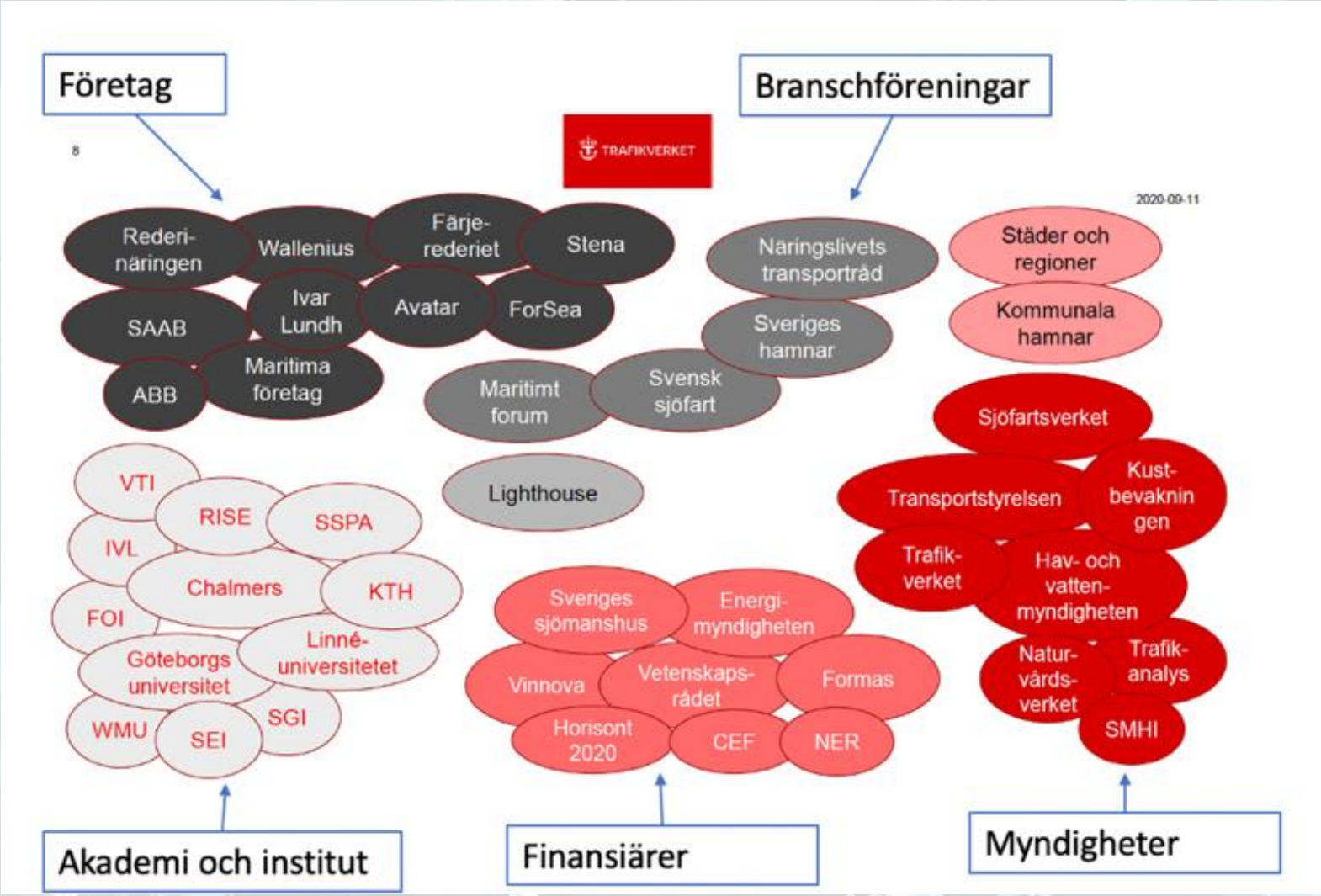
LIGHTHOUSE

Svensk Sjöfarts utbildningsvecka

Åsa Burman, verksamhetschef Lighthouse

LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

Aktörer inom svensk sjöfartsforskning



LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

Lighthouse – en plattform för samverkan och kunskapsutbyte inom sjöfartsforskning och innovation

Lighthouse vision - en konkurrenskraftig, hållbar och säker maritim sektor med god arbetsmiljö.

CHALMERS
KTH VETENSKAP OCH KONST
Linnéuniversitetet
GÖTEBORGS UNIVERSITET
VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
SJÖFARTSVERKET
STIFTELSEN SVERIGES SJÖMANSHUS
SVENSK SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS ASSOCIATION
ivl
Svenskt Marintekniskt Forum
RI.SE
SSPA Your Maritime Solution Partner
vti
FURETANK
Stena Line
TERNTANK
WALLENIUS OW MARINE

Skapar samverkan och driver nätverk

Driver projekt och program och arbetar för ökade FoI-satsningar

Kommunicerar och omvärldsbevakar

LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

Akademier - utbildning

BTH: marin teknik

Chalmers: sjökapten/sjöingenjör, internationell logistik, skeppsbyggare/Naval Architects

GU: utbildning inom logistik och transport management, International Business and trade

KTH: skeppsbyggare/ Naval Architects

Linnéuniversitetet: sjökapten/sjöingenjör

LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

Akademier - forskning

Blekinge tekniska högskola
- Logistik
- Sjöövervakning
- Undervattensteknik
- Dykeri och autonoma farkoster
- Hållbar utveckling

GU / Handelshögskolan i Göteborg
- Logistik och intermodalitet
- Energieffektivitet
- Affärsmodeller
- RoRo-segmentet
- Hamnar
- Miljöaspekter
- Juridik – sjörätt, havsförvaltningsrätt
- Mjukvara/IKT

Chalmers

Maritim miljövetenskap
- Miljöeffekter från sjöfart – utsläpp, skrovpåväxt, vrak
- Marina bränslen

Maritime Human Factors
- Supportive design
- Applied safety
- Operator performance
- Simulatorer kan användas i FoI-arbetet

Marin teknik
- Energieffektivitet
- Fartygsdesign
- Hydrodynamik
- Numeriska metoder
- Propulsionssystem
- Strukturell integritet
- Säkerhet och tillförlitlighet
- Vågdynamik

Linnéuniversitetet
- Arbetsliv, organisation och riskhantering
- Sjöfartens miljöpåverkan och havsplanering
- Energieffektivisering
- Fartygs funktionsstabilitet (med fokus på sjövärdighet)
- Simulatorer kan användas i FoI-arbetet

KTH
- High speed craft (HSC)
- Lättkonstruktioner
- Fartygsdynamik
- Undervattensteknik
- Inre vattenvägar

Sammanställt av Lighthouse 2019

LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

Institut och myndigheter – privata och offentliga

RISE Research Institutes of Sweden

SSPA Sweden AB (Ingår i RISE sedan 2020)

FOI - Totalförsvarets forskningsinstitut

VTI – Väg och transportforskningsinstitutet

IVL Svenska Miljöinstitutet

Sjöfartsverket

SMHI

LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

Institut och myndigheter – privata och offentliga

FOI, Totalförsvarets forskningsinstitut
- Marina spanings- och övervakningssystem
- Ubåtsjakt, hamnövervakning, minskydd
- Hydrodynamik
- Undervattensbuller

IVL Svenska miljöinstitutet
- Sjöfartens miljöpåverkan & reningsmetoder
- Energieffektivisering
- Bränslen
- Innemiljö
- Infrastruktur, styrmedel, samhällsekonomiska analyser, & kostnads-nyttoanalyser

SSPA
- Hydrodynamik
- E-navigation & Safety
- Sjöfartslogistik
- Vinternavigation
- Alternativa bränslen/framdrift
- Inlandssjöfart och urban sjöfart
- Simulatorer används i FoI-arbetet

RISE – Research Institutes of Sweden
Alternativa bränslen
- Antifouling
- Energieffektivitet
- Human Factors
- Korrosionsskydd
- Logistik och intermodalitet
- Material
- Miljöteknik
- Strukturmekanik
- Brandsäkerhet
- Maritim informatik
- Uppkopplat fartyg, uppkopplad hamn
- Internet of things
- Intermodal informationsdelning
- Inlandssjöfart och urban sjöfart
- Electromobility

VTI
- Policyrelaterad forskning med samhällsekonomiskt- och modelleringsperspektiv
- Utveckling och demonstration inom hamnområdet
- Sjösäkerhet

Sjöfartsverket
- Sea Traffic Management
- e-Navigation
- Sjömätning
- Simulatorcentrum som kan användas för FoI-arbete

SMHI
- Klimatpåverkan från sjöfartens emissioner
- Väderprognoser för ruttplanering

Sammanställt av Lighthouse 2019

LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

Finansiering av sjöfarts-FoI

- Myndigheter och verk
  - Sjöfartsspecifika forskningsprogram hos Trafikverket och Energimyndigheten, ca 115 miljoner kronor per år
  - Öppna/allmänna utlysningar
- Stiftelser
- EU

… privat finansiering – inom tex rederier och marintekniska företag

LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

EU - Partnerskapsprogram för sjöfart i Horizon Europe

NRIA Sjöfart 2021

Nationell agenda för sjöfartsforskning och -innovation

Vad är NRIA Sjöfart 2021?

Svensk agenda för sjöfartsforskning och -innovation

- Handlar om **framtiden** för den svenska sjöfartssektorn och **de nyttor den bidrar med**
- Rekommenderar **lösningar på identifierade utmaningar och behov**
- Framtagen i **samverkan mellan sektorns alla aktörer**

Varför behövs sjöfartsforskning och -innovation?

En nödvändig förutsättning

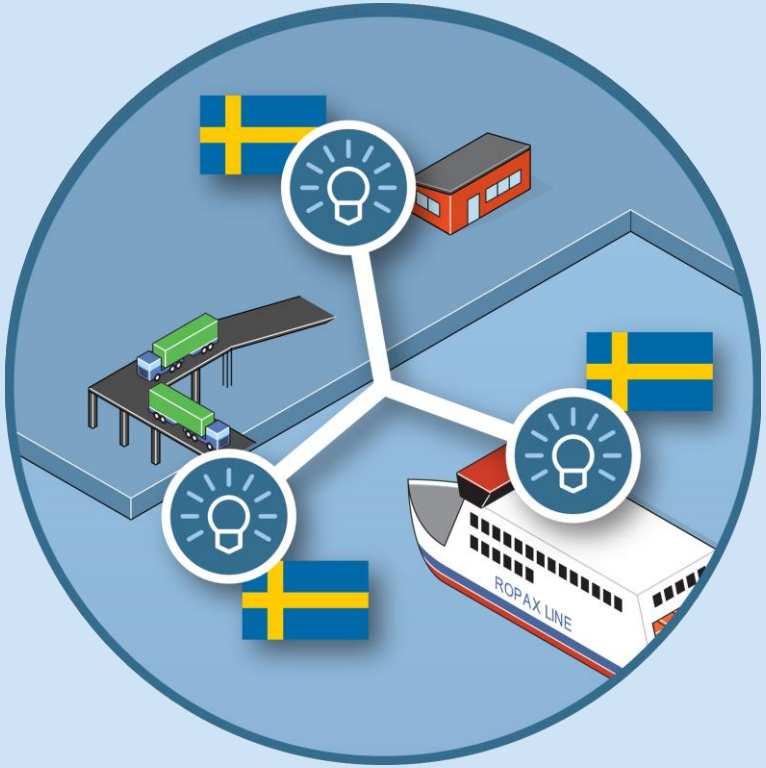
- Högre ambitioner – hårdare krav
- Behov av snabb omställning
- Nya lösningar krävs – anpassa generella, utveckla specifika

Sverige gör jobbet bättre

- Globalt hållbara lösningar
- Exportintäkter och arbetstillfällen för Sverige

Samverkan är en förutsättning

- Nationell samling och samsyn
- Industri, akademi, offentlig sektor
- Lösningar och nyttor



Vad rekommenderar vi?

1. **Program för sjöfartsforskning och -innovation som kompletterar befintliga program inom Trafikverket och Energimyndigheten**
2. **Långsiktig finansiering för säkrad sjöfartskompetens**
3. **Säkerställd sjöfartskompetens i offentlig förvaltning**
4. **Säkerställd långsiktig samverkan mellan näringsliv, akademi och offentlig sektor**
5. **Genomförande av åtgärderna i Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – sjöfartsnäringen**

Vad rekommenderar vi?

1. **Program för sjöfartsforskning och -innovation**
   - Komplettera befintliga program hos Trafikverket och Energimyndigheten
   - Minst fördubblad statlig finansiering + näringens aktiva engagemang och medfinansiering

Specifikt behov av satsningar:

- Fartygsdesign och -teknik, grunden för en hållbar, säker och effektiv sjöfart
- Sjöfartens klimat- och miljöeffekter
- Energibärare och dess infrastruktur; Lagar, incitament, policyer och affärsmodeller samt Energieffektivisering – absoluta förutsättningar för fossilfri sjöfart
- Digitalisering och automatisering
- Sjösäkerhet och human factors respektive Hållbart arbetsliv

Förutsättningar för att nå målen - Minst fördubblad statlig finansiering som möter näringens aktiva engagemang och medfinansiering

nriasjofart.se

LIGHTHOUSE
SWEDISH MARITIME COMPETENCE CENTRE

Kommande evenemang

17 December: Webinar: Hållbara marina bränslen – vad händer?

16 mars 2020: Årskonferens branschprogrammet Hållbar sjöfart, Lindholmen, Göteborg (förhoppningsvis)

asa.burman@lighthouse.nu

www.lighthouse.nu

Utbildningsvecka om sjöfart

6 december

- Grundläggande kunskaper om sjöfart och sjöfartens roll i samhället samt logistikflödet
- Sjöfartens aktörer – Vad gör de olika aktörerna och vad påverkar deras vardag?

7 december

- Sjöfartens aktörer – Vad gör de olika aktörerna och vad påverkar deras vardag?
- Vad gör en hamn?
- Vad gör en skeppsmäklare?

8 december

- Hur arbetar svenska myndigheter med sjöfart?
- Sjöfartsverket
- Transportstyrelsen
- Trafikverket
- Försvarsmakten

9 december

- **Sjöfartens fokusområden:**
- **Sjösäkerhet, sjöfartsskydd och teknik**
- **Miljö och klimat**
- **Forskning och innovation**

Frågor och diskussion

Tack!

SVENSK
SJÖFART
SWEDISH SHIPOWNERS´ ASSOCIATION