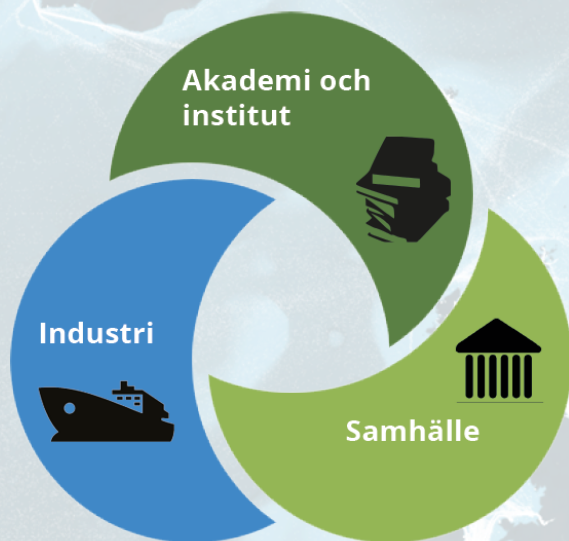


Lighthouse –
för en konkurrenskraftig, hållbar
och säker maritim sektor med
god arbetsmiljö



Skapar
forskningssamverkan och
nätverk



Driver program och
arbetar för ökade Fol-
satsningar



Sprider kunskap och
skapar intresse för
maritim forskning



Seminarier/workshops



Förstudier



Matchning



Traineeprogram

**HÅLLBAR
SJÖFART**

Trafikverkets
branschprogram



Postdoktorprogram
- vilande

Utmaningar och möjligheter – Lighthouse fokusområden för sjöfarts-Fol

- Integrerade transportsystem och affärsmodeller
- Värdering och minimering av sjöfartens klimat, miljö- och hälsoeffekter
- Alternativ energi för fartygs framdrivning och energiförsörjning
- Energieffektivisering inom den maritima sektorn
- Incitamentsdriven omställning till en hållbar sjöfart
- Innovativa fartygskoncept och farkostteknik
- Avancerade maritima operationer
- Sjösäkerhet
- Hållbart arbetsliv inom sjöfarten
- Maritim informatik



Initial IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships



Adopted on 13 April 2018 (key extracts)

Vision

IMO remains committed to reducing GHG emissions from international shipping and, as a matter of urgency, aims to phase them out as soon as possible in this century.

Levels of Ambition

- 1. Carbon intensity of the ship to decline through implementation of further phases of the energy efficiency design index (EEDI) for new ships**
To review with the aim to strengthen the energy efficiency design requirements for ships with the percentage improvement for each phase to be determined for each ship type, as appropriate;
- 2. Carbon intensity of international shipping to decline**
To reduce CO₂ emissions per transport work, as an average across international shipping, by at least 40% by 2030, pursuing efforts towards 70% by 2050, compared to 2008; and
- 3. GHG emissions from international shipping to peak and decline**
To peak GHG emissions from international shipping as soon as possible and to reduce the total annual GHG emissions by at least 50% by 2050 compared to 2008 whilst pursuing efforts towards phasing them out as called for in the Vision as a point on a pathway of CO₂ emissions reduction consistent with the Paris Agreement temperature goals.

(The strategy also includes a list of candidate measures for further CO₂ reduction that will be considered by IMO, including measures that could be implemented before 2023.)

Drivkrafter för sjöfartens omställning

IMO

- Svaveldirektivet IMO 2020 globalt 0,5 %, SECA 0,1 %
- GHG 2050-strategi
 - Minst 40 % reduktion per tonkm till 2030
 - 50% reduktion av utsläpp till 2050 (basår 2008) idag ca

What is the baseline and what does “at least 40%” in 2030 mean?

	2008	2012	2050
Total transport demand (billion tnm) from UNCTAD	42,000	49,000	169,000
Total CO2 emissions (million tonnes)	921	796	461
Estimated aggregate carbon intensity (gCO2/tnm)	22.0	16.3	2.73

Fol-behov – samma som för fordonssidan fast några år efter...

- Metanslip well-to-propeller
- Hur öka möjligheten att blanda in LBG i LNG?
 - Fysiskt och ekonomiskt

Exempel på pågående Fol-projekt inom området

Projekt	Lighthouse partners/medlemmar
Fossilfri kollektivtrafik på vatten	IVL
Fossilfria sjötransporter	IVL
Framtida bränsleval för flyg, sjöfart och vägtransporter ur ett energisystemperspektiv	IVL
Miljöstyrande avgifter och incitament för hamnar	IVL, GU, VTI
Morötter och piskor inom sjöfarten för att uppnå miljökvalitetsmål	VTI
Sustainable shipping and Environment of the Baltic Sea region	IVL, Chalmers
The potential of ammonia as fuel for shipping	IVL
Utsikt för förnybara sjöfartsbränslen	IVL, Chalmers
Vinddrivet biltransportfartyg	SSPA, Wallenius
Vägen mot 50% minskning av växthusgasutsläpp från sjöfart till 2050	Chalmers
Värdering och styrmedel för sjöfartens miljöbelastning	IVL, Chalmers