



# Godstransport og Maritim ITS

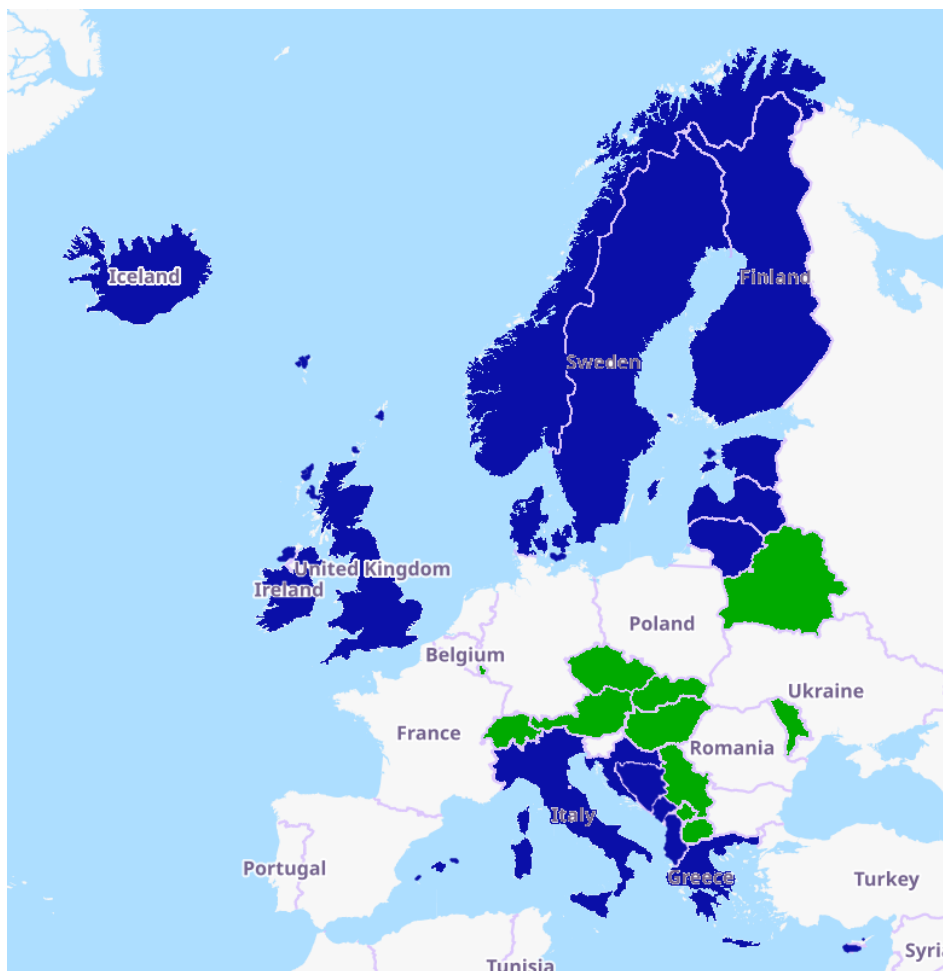
Ørnulf Jan Rødseth, Direktør Maritim ITS, ITS Norway, Daglig leder, NFAS

Frokostseminar: Sjøveiens rolle i et bærekraftig transportsystem – 28. mars 2025, Oslo

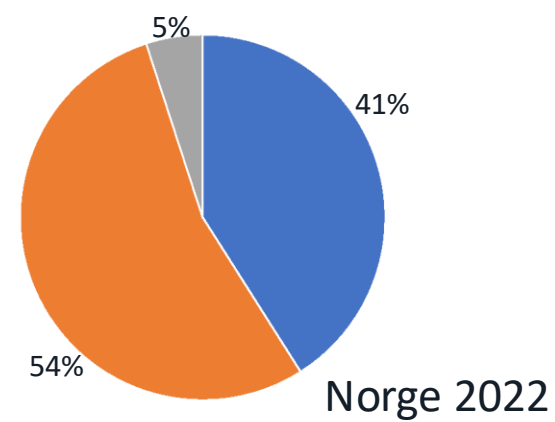
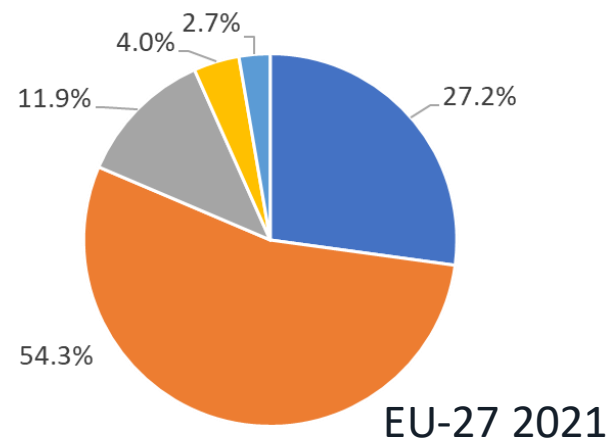


ITS  
Norway



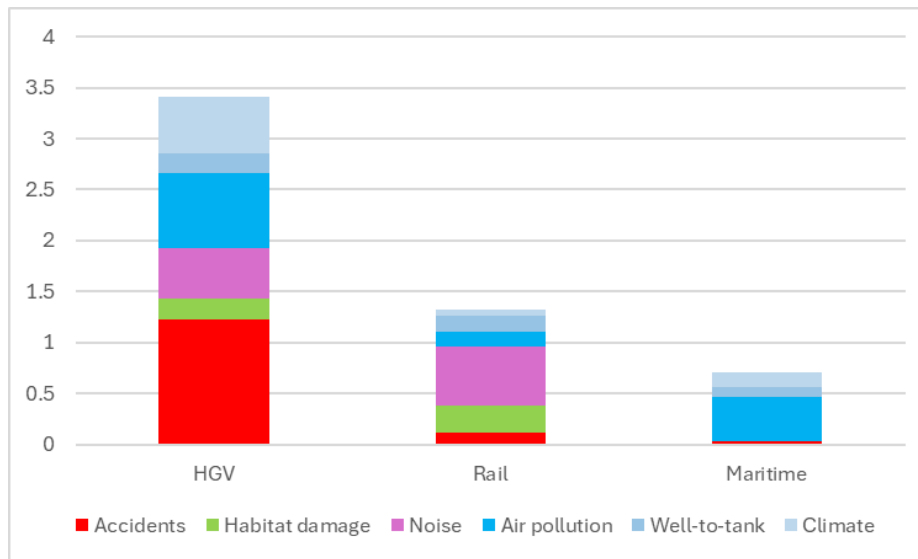


## Godstransport internt i Norge og Europa



- Maritim
  - Vei
  - Tog
  - Innlands vannveier
  - Annet (Fly, Rør)
- % tonn-km

Average external costs freight transport EU-28 (€-cent/tkm), Source: Handbook on the external costs of transport, 2019 V1.1

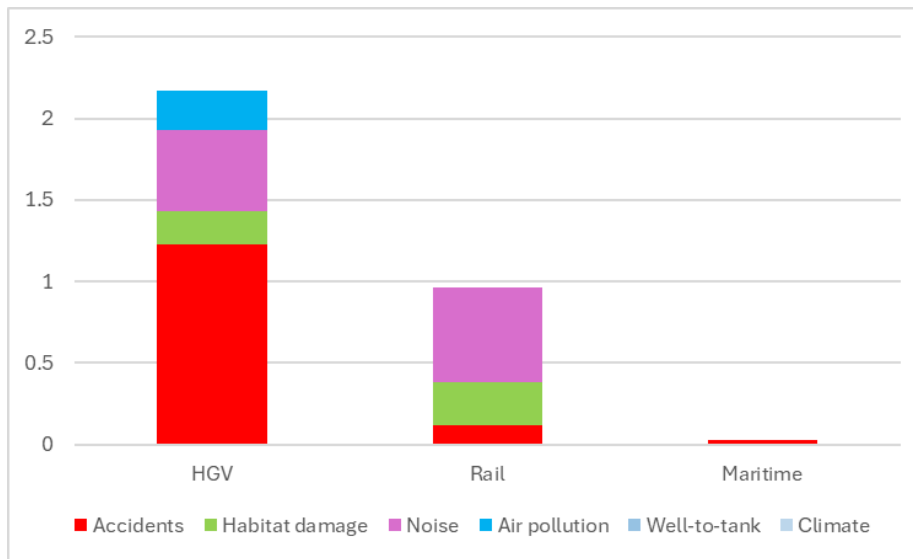


HGV: Heavy Goods Vehicle

## Tung vegtransport vs. sjøtransport

- Fire til seks ganger høyere eksternkost enn sjø.
- Dette inkluderer ikke investeringer i infrastruktur eller kostnader relatert til kø og liknende.
- Rundt 30% av dette kan kuttes ved overgang til hydrogen/batteri.

Average external costs freight transport EU-28 (€-cent/tkm), Source: Handbook on the external costs of transport, 2019 V1.1



HGV: Heavy Goods Vehicle



## Tung vegtransport vs. sjøtransport

- Fire til seks ganger høyere eksternekost enn sjø.
- Dette inkluderer ikke investeringer i infrastruktur eller kostnader relatert til kø og liknende.
- Rundt 30% av dette kan kuttes ved overgang til hydrogen/batteri.

**Nye skipstyper kan kutte så å si all eksternekost for sjøtransport!**




## Har henta alle pensjonistane for å jobbe: – Aldri har det vore verre å finne mannskap

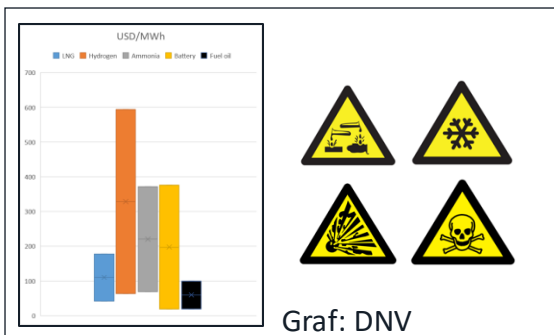


FOTO: ODIN GARLAND / NTB





Bilde: Bane NOR

2024 (estimert) <sup>5</sup>	
	86 700 sysselsatte
	624 mrd. i omsetning
	219 mrd. i verdiskaping



## Andre fordeler med sjøtransport

- Mannskapseffektivt, spesielt med økt automasjon og autonomi.
- Drivstoff-effektivitet er nødvendig for grønt skifte.
- Mindre følsomt for miljøendringer.
- Stor næring i Norge allerede og store muligheter for vekst.
- Kan utvikles til et enda mer bærekraftig transportsystem.

	 vs 	
Pris	Red	Green
Punktlighet	Green	Red
Transporttid	Green	Red
Fleksibilitet	Green	Red
Miljø	Red	Green
Frekvens	Green	Red
Sikkerhetskontroll*	Green	Red

## Utfordringer for sjøtransporten

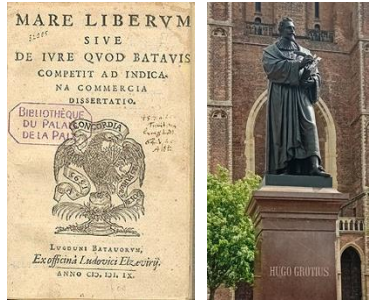
- Lite fleksibelt.
- Mye dokumenter.
- Havn til havn er sjelden den fulle reiseruten for godset.



Større skip gir bedre lønnsomhet for reder og relativt mindre utslipp  
– men reduserer robusthet og øker samfunnskostnad!



# Bruker vi riktige virkemidler for å øke sjøtransporten?



Mare Liberum  
Hugo Grotius 1609



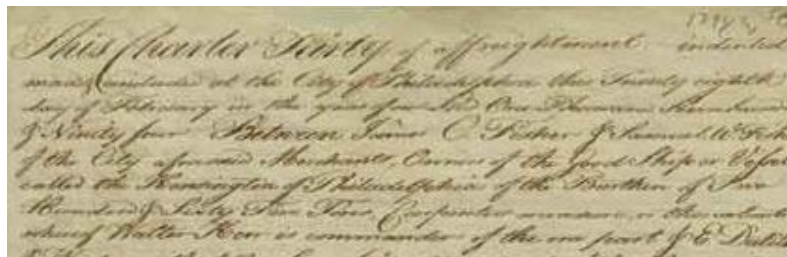
United Nations Convention  
on the Law of the Seas



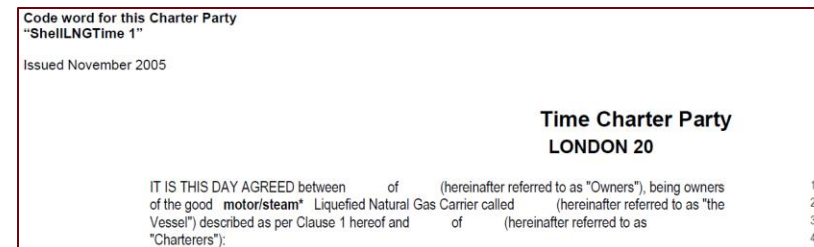
Register Book,  
Lloyd's Coffee House 1760



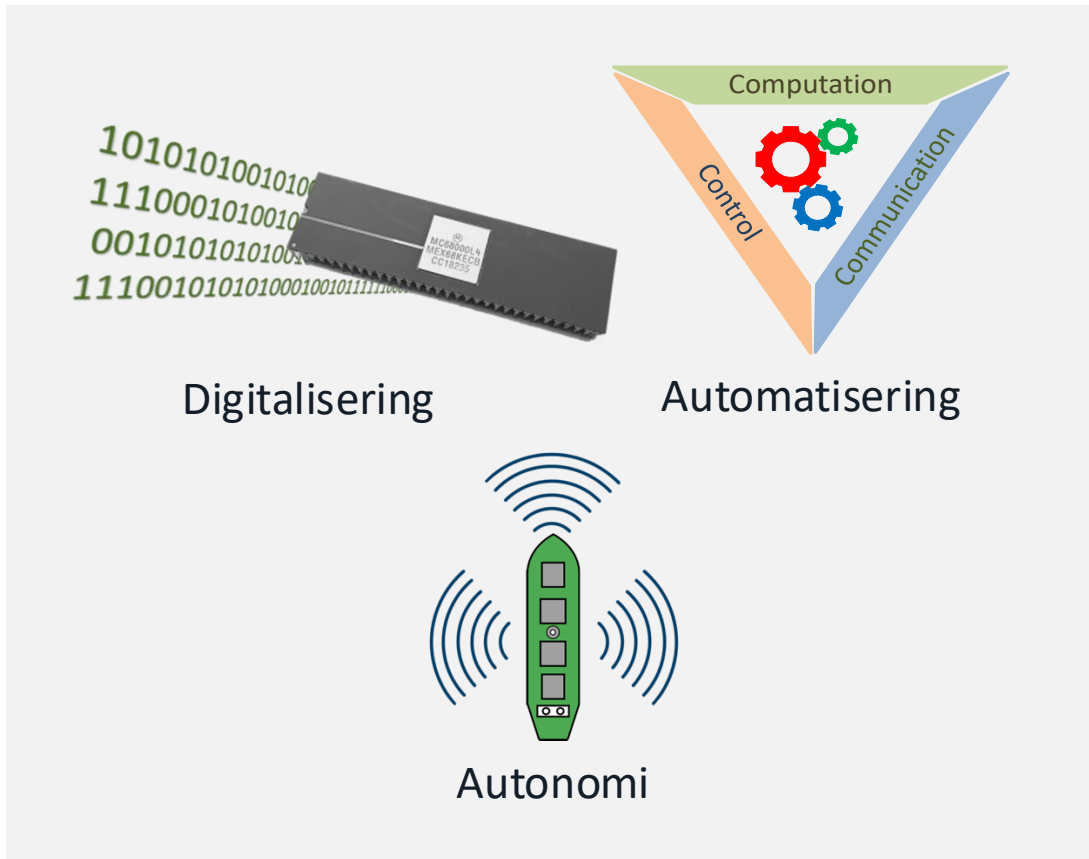
Class notation: Machine/Rigging 1, Hull A



Charter party of the "good ship" Kensington (1794)  
[www.tenpound.com](http://www.tenpound.com)



ShellLNGTime 1 (2005) "good motor/steam LNG carrier"  
BIMCO



## Maritim ITS kan bidra!

### intelligent transport system

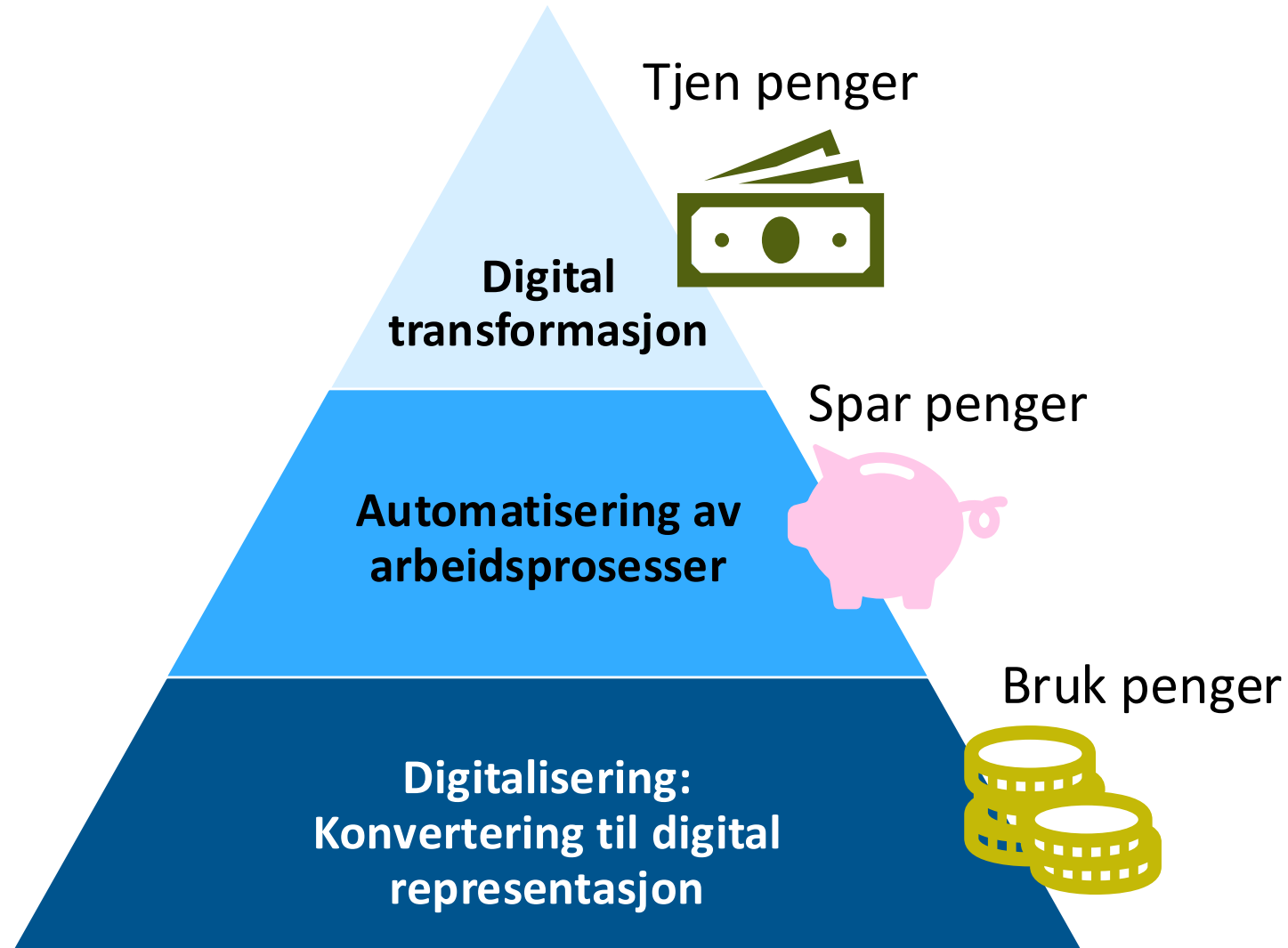
system comprised of information, communication, sensor and control technologies and that is designed to benefit a surface transport system



ISO/TS 14812 Intelligent transport systems — Vocabulary



# ITS kan skape innovasjon og transformasjon



# Takk for oppmerksomheten



<https://its-norway.no/en/maritime-its/>

<https://nfas.autonomous-ship.org/>



Ørnulf Jan Rødseth  
Direktør Maritime ITS, ITS Norway  
Daglig leder, NFAS

[ornulfjan.rodseth@its-norway.no](mailto:ornulfjan.rodseth@its-norway.no)

+47 9309 4401



Funded by  
The Research  
Council of Norway



This presentation includes results from ISTS and DYNAPORT projects. ISTS has been part funded by the Research Council of Norway under contract number 326679. DYNAPORT has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement No 101138478.



Smarter, Safer and Sustainable Transport