



# Älykkäitä ratkaisuja siniseen ja vihreään kasvuun

Tutkimuspäällikkö Johanna Lainio, KtM

Johtava tutkija, dos. Minna Keinänen-Toivola, FT

SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU, MERILOGISTIIKAN TUTKIMUSKESKUS

RAUMA, 7.11.2024

KATSE TULEVAISUUTEEN.  
THINK FUTURE.



| Merilogistiikan tutkimuskeskus

# MERILOGISTIIKAN TUTKIMUSKESKUS/ SAMK

- Tutkimusta ja tuote- ja palvelukehitystä tehokkuuden, turvallisuuden sekä sinisen ja vihreän kasvun teemoissa.
- Tehostaa logistiikkaketjujen toimintaa, merenkulun turvallisuutta sekä huoltovarmuutta yhdessä alan yritysten ja muiden toimijoiden kanssa.
- [www.merilogistiikka.fi](http://www.merilogistiikka.fi)



- 1. Digitaalisia työkaluja**
- 2. Ratkaisuja puhtaaseen siirtymään**
- 3. Osaamista**

# Digitaalisia työkaluja

Merenkulun tiedonhallintajärjestelmä (EMSWe) -> NEMO (NEMO CEF)

Sähköisiä merikarttoja (Baltic Sea e-Nav)

CO<sub>2</sub>e vähentäminen:

- Sustainable Flow digital tool (CB Sustainable Flow)
- Päästövähennysten simulointi Merilogistiikan tutkimuslaboratoriossa (MARILAB)

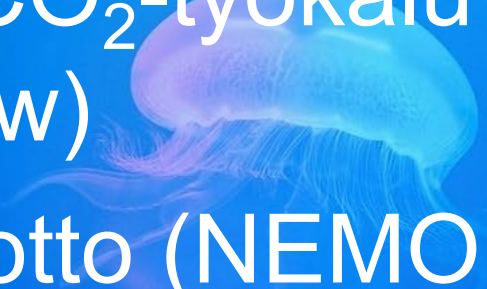
Hulevesien hallinta (MUSTBE)



# Ratkaisuja puhtaaseen siirtymään

- Uudet (ja retrofit) alukset
- Uudet, uusiutuvat polttoaineet (UUPO)
- Satamien toiminta: Energian säästäminen, sähköistyminen, uusiutuva energia, ”älykäs” rakentaminen) (Sustainable Flow)
- Laivojen satamakäynnit (NEMO CEF)

# Osaamista

- Pandemioiden esto kauppa-aluksilla (DESSEV)
  - Cyberturvallisuus aluksilla (CyberSea)
  - Päätöksenteko CO<sub>2</sub>-työkalu satamille (Sustainable Flow)
  - NEMO käyttöönotto (NEMO CEF)
  - Elintarvikealan koulutuspolut
- 



# MERILOGISTIIKAN TUTKIMUSFOORUMI

- Merimäki, auditorio  
AIKA: klo 13.15–14.45
- Aiheina ajankohtaisimmista tutkimustulokset  
(NEMO CEF -, Sustainable Flow -, UUPO-,  
MUSTBE- ja MARILAB-hankkeet)
- Teemakeskustelu: Älykäs merilogistiikka,  
erityisesti digitalisaation ja hiilineutraaliuden  
mahdollisuudet



# KIITOS!

[www.merilogistiikka.fi](http://www.merilogistiikka.fi)

KATSE TULEVAISUUTEEN.  
THINK FUTURE.

samk.fi



**Interreg**  Co-funded by  
the European Union

Central Baltic Programme

**Sustainable Flow**

