



ZIVSAIMNIECĪBAS TĪKLS



# Risinājumi klimata pārmaiņu un vides izaicinājumiem zivsaimniecībā: starptautiskā pieredze

**Kristaps Gramanis**

LLKC Zivsaimniecības  
nodaļas vadītājs

29.11.2024

# Zvejas flotes dekarbonizācija



2024 - 2028



Norvėģija – Jauns korpusa pārklājums

- Samazināt fosilā kurināmā patēriņu un siltumnīcefekta gāzu emisijas mazapjoma zvejas kuģos Baltijas un Ziemeļjūras baseinos;
- Izmantojot piecas dažādas tehnoloģijas:
  - hibrīda elektriskās piedziņas sistēmas;
  - metanola dzinējus;
  - polimēru bāzes virsmas pārklājumus, kas samazina apaugumu;
  - Samazināt pretestību un uzlabot dzinēja veiktspēju;
  - Zemu izmaksu sensori kuģa vadībā.

# Zvejas flotes dekarbonizācija



2024 – 2026

REFEST projekts ir vērsts uz zemu sākotnējo kapitālieguldījumu tehnoloģiskiem uzlabojumiem, kurus ir viegli uzstādīt un piemērotas zvejas laivām līdz 12 m garumā un dažādām formām.

- Uzlabot kuģu hidrodinamiku;
- Optimizēt elektroenerģijas pārvaldību;
- Izmantot alternatīvas dzenskrūves un saules enerģiju;
- Veicināt sensoru un digitalizācijas risinājumus;
- Uzlabot kuģu korpusa dizainu.



Norvēģija



Lietuva



Dānija

# Norvēģijas piemērs

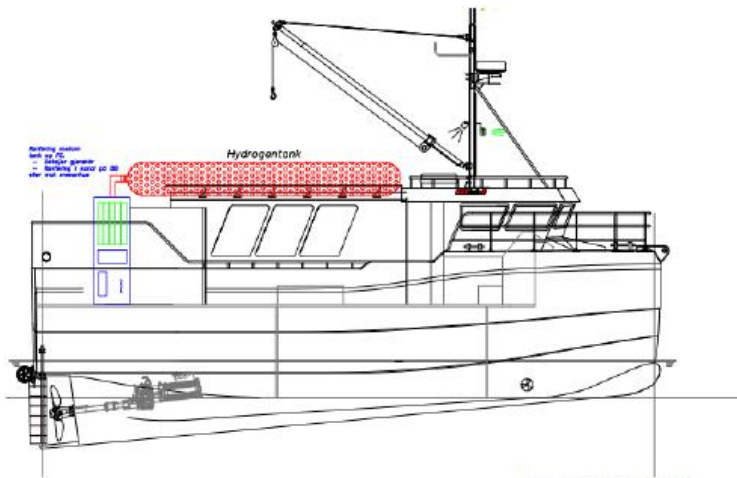
- Mērķis: paātrināt zvejniecības un akvakultūras nozares dekarbonizāciju, izstrādājot nulles emisiju kuģa konceptu un saistīto infrastruktūru.
- Apakšmērķi:
  - Nodrošināt hibrīdu nulles emisiju piedziņas sistēmu gan jaunbūvēm, gan esošo kuģu modernizācijai (SP1)
  - Izstrādāt un demonstrēt nulles emisiju zvejas kuģa konceptu (SP2)
  - Izstrādāt un demonstrēt risinājumus vietējai zaļā ūdeņraža un elektrības piegādei (SP3)
  - Izveidot un ieviest enerģijas infrastruktūru nulles emisiju jūras transportam Lofotenā (SP4)
  - Izstrādāt tehnoloģijas, modeļus un analīzes, kas ļauj līdz 2030. gadam samazināt emisijas par 50





## Zero-emission drivetrain

## Zero-emission vessel

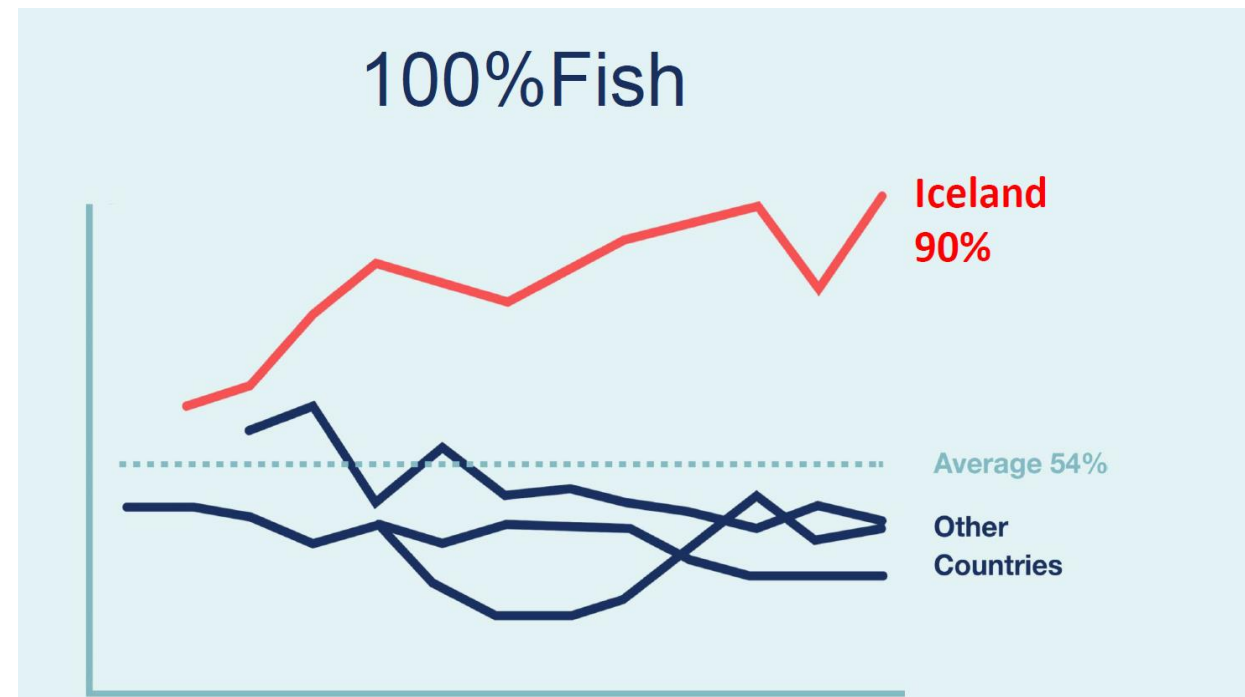




Pirmais elektriskās piedziņas kuģis Lofotenā

# Islandes piemērs

- Matis ir valsts īpašumā esoša SIA, kas ir bezpeļņas pārtikas un biotehnoloģiju pētniecības un attīstības uzņēmums
- Matis ienākumu avoti ir sadalīti šādi:
  - Pētniecības un inovāciju projekti – 43%
  - Pakalpojumi – 33%
  - Valsts atbalsts – 24%
- 38% no mencu eksporta ir blakusprodukti



## What?



# Latvijā

- Piekrastes zvejas kuģi, kurus darbina nulles emisijas ūdeņraža kurināmā elementi | H2-SEAS
- Projekta periods: 01.05.2024. - 31.10.2026.
- Projekta partneri:
  - Rīgas Tehniskā universitāte, Latvija (vadošais partneris);
  - Vidzemes Augstskola, Latvija;
  - Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus, Igaunija;
  - Genevos SAS, Francija;
  - SiA "A2Z Gannet", Latvija.
- Projekta kopējais budžets: 2 798 772,50
- Finansējuma piešķirējs: Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūra (CIŅEA)



# Zvejniecība ir unikāla ar savu potenciālu nodrošināt oglekļa neitrālu pārtikas ražošanu

- Brīdī, kad būs pieejami "zaļā degviela", zivju ražošana var kļūt pilnībā oglekļa neitrāla;
- Neviena cita olbaltumvielu produkcija/avots nespēj piedāvāt līdzvērtīgu potenciālu;
- Zivis jau ir videi draudzīgākais olbaltumvielu avots: 1 liellopa gaļas maltīte = 50 siļķu maltītes;
- Ja katru nedēļu vienu dienu ēdat liellopu gaļu, jūsu oglekļa pēda būs līdzvērtīga tai, kādu radītu, ja veselu gadu katru dienu ēstu siļķes vai katru otro dienu mencas.

**Paldies par uzmanību!**