



FRAMTIDAS FISKEFARTØY

FISHTECH

16.01.2014



Trygve Eiken
Leder prosjektutviklingsavd. WSD



VARIERER fra 3 TIL 150 m

Båt type



Lengde

3 – 5 m

150 m

Varighet
pr tur

1 time

1 år



FISKERI

- **gammel industri**
- **lange “linjer” og tradisjoner**
- **tøffe arbeidsforhold**
- **ofte langt til havs**

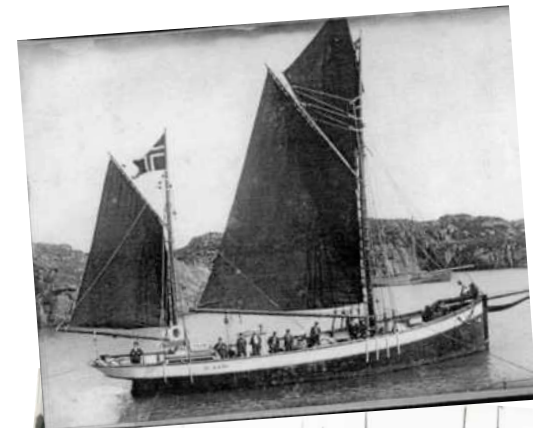
FRAMTID

- **gode resurser**
- **god kontroll og forvaltning**



MINDRE ENN 100 ÅR SIDEN

- **små fartøy**
- **seil eller små motorer**
- **ingen kvotebegrensning**





GAMMEL OG NY TID





ANTALL FISKEFARTØY I DAG (FAO)

- **3 mill åpne båter som er under 10 m**
- **1,5 mill fiskefartøy med dekk**
- **De nordiske landene og De britiske øyer har ca 2300 fiskefartøy over 15 m**



FAKTORER SOM PÅVIRKER FISKEBÅT DESIGN

Fiskeressurser

Fiskeredskaper og metoder

Geografiske og klimatiske forhold



FAKTORER SOM PÅVIRKER FISKEBÅT DESIGN

**Sjøegenskaper og sikkerhet
for mannskap**

**Håndtering, produksjon og
lagring av fangst**

**Kunnskaper om båtbygging
og fiskemetoder**



BYGGING

Lover og regler for konstruksjon og utrustning av fiskefartøy

Valg og tilgjengelighet av konstruksjonsmaterialer

Finansiering og økonomisk evne



LOVER OG REGLER

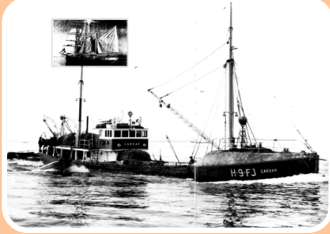


Safety of life at sea
SOLAS
(lasteskip)

Torremolinos
(fiskefartøy)



FRIBORD (gamle dager)



- **Tungt lastet i fint vær**



- **Storkast i Barentshavet**



- **Vann på dekk**



FORANDRINGER SOM KOMMER



**International Load Line
Større fribord**



Mindre vann på dekk



**Flere innelukkede
områder og beskyttelse
for mannskapet**



RESURSER og FISKEMETODER



- **Total fangst verden**
- **ca 90 mill. tonn**



- **Tråling**
- **Snurping**



- **Garn**
- **Line m.m.**



FISKEKVALITET OG PRIS

- **Håndtering av fisken ombord**
- **Fersk – rund eller bløgga – filét,**

- **Høyere kvalitet – mer til konsum**

- **Null utkast**
- **Høyere priser**



UTFORDRINGER FOR DESIGNEREN

- **Mer automasjon (roboter) i fiskeri og prosess ombord (mer plass)**
- **Nye løsninger for fiskehåndteringen**
- **Muligens mer levende fisk**
- **Lasting - lossing**
- **Vasking, spyling og rengjøring**
- **Kvoter, tilgang til fiskerisoner og levering**



SKIPSBYGGING

- bedre tekniske løsninger
- bedre arbeidsforhold ombord, ute på dekk og innendørs
- farlige områder overvåkes av kamera
- nyere og lettere materialer
- mer miljøvennlige løsninger

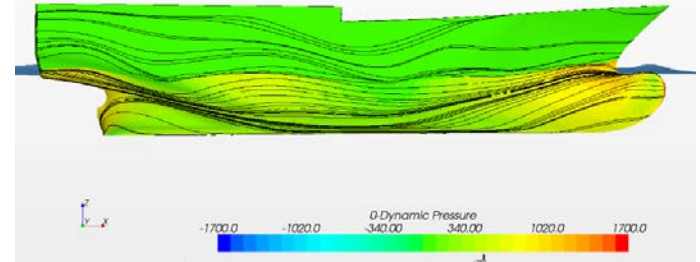




SKIPSBYGGING

- Skroglinjer og propulsjon redusere motstand
- Andre typer drivstoff som LNG (gass) eller biodiesel...
- Framdriftssystem diesel elektrisk, hybridløsning, frekvens regulering brenselceller og store batterier.

Solution Time 148 (s)
STAR-CCM+



MODERNE FISKE FLÅTE



MODERNE FISKEFLÅTE





FRAMTIDIGE IDÉER

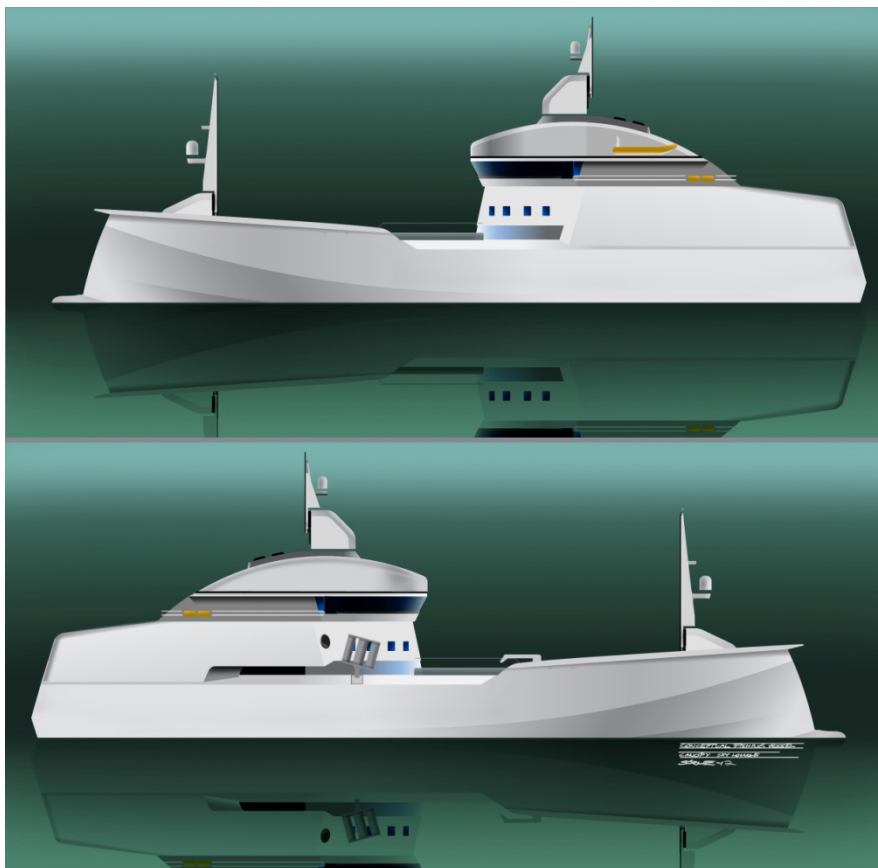


“Energieeffektivisering og kvalitet er to viktige drivere for utviklingen i tiden som kommer”





INNELUKKEDE ARBEIDSSOMRÅDER





CYBERNETIKK OG INFORMASJON TEKNOLOGI

- Utstrakt bruk av avansert**
- **fiskeletingsutstyr,**
 - **automatisering og bruk av roboter**
 - **IKT**





FORSKJELLIGE BRUKSOMRÅDER FOR ET FISKEFARTØY

- Fiskefartøy
- Oppdrettsnæringen
- Forskningsskip
- Kystvakt
- Survey, inspeksjon, ROV, mm.
- Vindmølle service skip
- Oljeberedskaps fartøy
- Xxx

TAKK