



# 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**

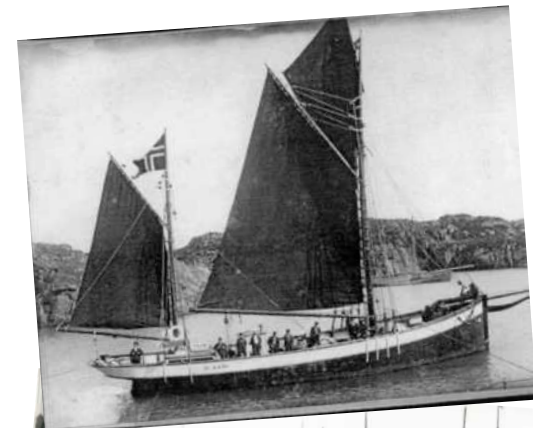
## FRAMTID

- **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**



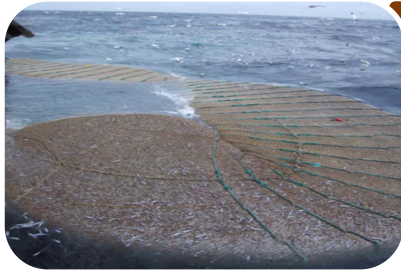
**Mindre vann på dekk**



**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

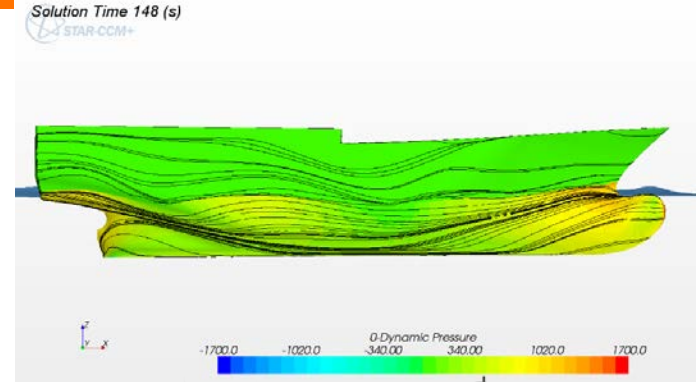






# SKIPSBYGGING

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



# MODERNE FISKE FLÅTE



# MODERNE FISKEFLÅTE





# FRAMTIDIGE IDÉER

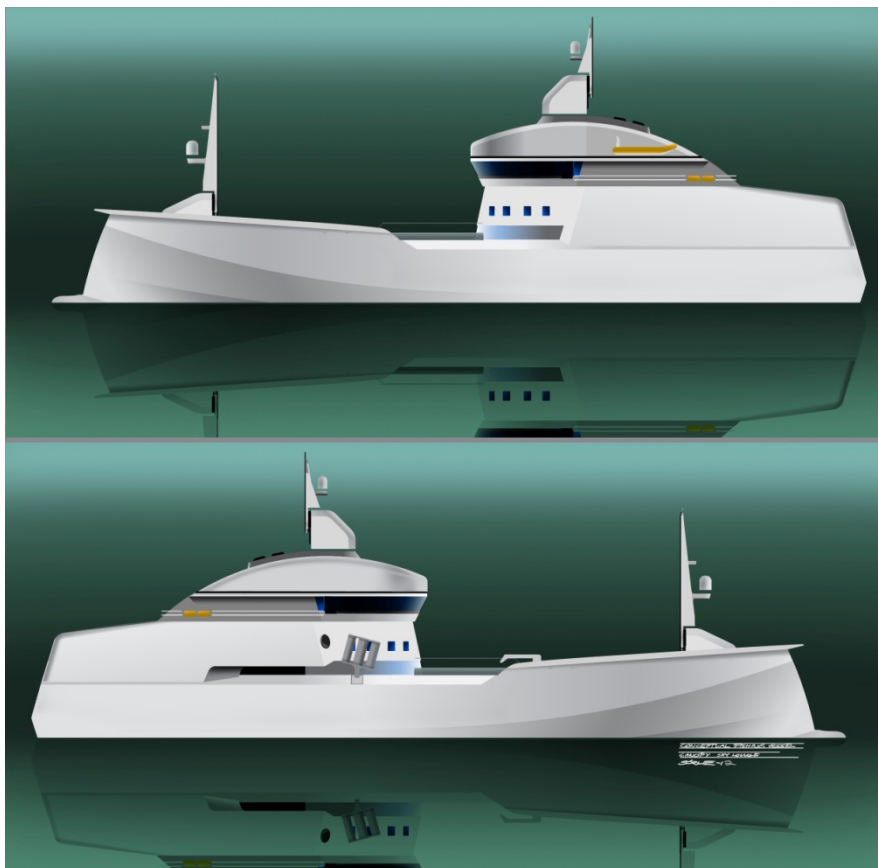


“Energieeffektivisering og kvalitet er to viktige drivere for utviklingen i tiden som kommer”





# 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