

# Energieffektive nybygg

Inge Bertil Straume, Skipsteknisk AS

# Skipsteknisk AS

Skipsteknisk AS et privat eid, uavhengig norsk skipskonsulentselskap.

Skipsteknisk AS ble etablert i 1976 og har gjennom årene gjennomført mer enn 250 skipsdesign av ulike kategorier til rederier verden over.

Skipsteknisk AS er lokalisert i Ålesund, et norsk kraftsentrum- og et verdensledende maritimt kluster, bestående av rederier, skipsverft, skipsdesignere og skipsutstyrs-leverandører.

Skipsteknisk AS har idag en stab på mere enn 40\* kompetente fagpersoner innen skipsprosjektering.

Hvor står vi?

Andre relevante erfaringer?



ST-327 3D Seismisk forskningsfartøy



ST-610 Kystvakt

## Driftsprofiler

Valg av skrogdesign og systemløsninger velges ut ifra det behov og driftsprofil som hvert enkelt fartøy skal ha.

Ny teknologi fører til at fiskeriflåten får en stadig bedre mulighet til å velge energieffektive løsninger.

Løsning velges i stor grad ut ifra den økonomiske og praktiske fordel som kan avdekkes.

## Driftsprofiler – et par eksempler

<b>Reke-tråler</b>	<b>% av årstot.</b>	<b>Snurper/tråler</b>	<b>% av årstot.</b>
Steaming 12 knop til felt	6	Steaming	18
Steaming 12 knop fra felt	6	Leting	8
Tauing (Flemish)	16	Ombordtaging	2
Tauing (Øst Grønland/andre)	62	Steaming med last	10
Haling av trål	5	Kolmuletrål	8
Skyting av trål	5	Levering	8
“Ingen” kailigge		Kailigge	46

# Driftsprofiler - skrogvalg

Valg av skrogdesign er gjerne et kompromiss mellom flere parametre/sjøegenskaper.



# Driftsprofiler – valg av fremdrift

Hva skal vi velge?

Konvensjonell?

- Enmotors?
- Tomotors?, Far-sønn?

Hybrid?

Dieselektrisk?







ST-118, 74 x 16 m Frysetr ler til Olympic

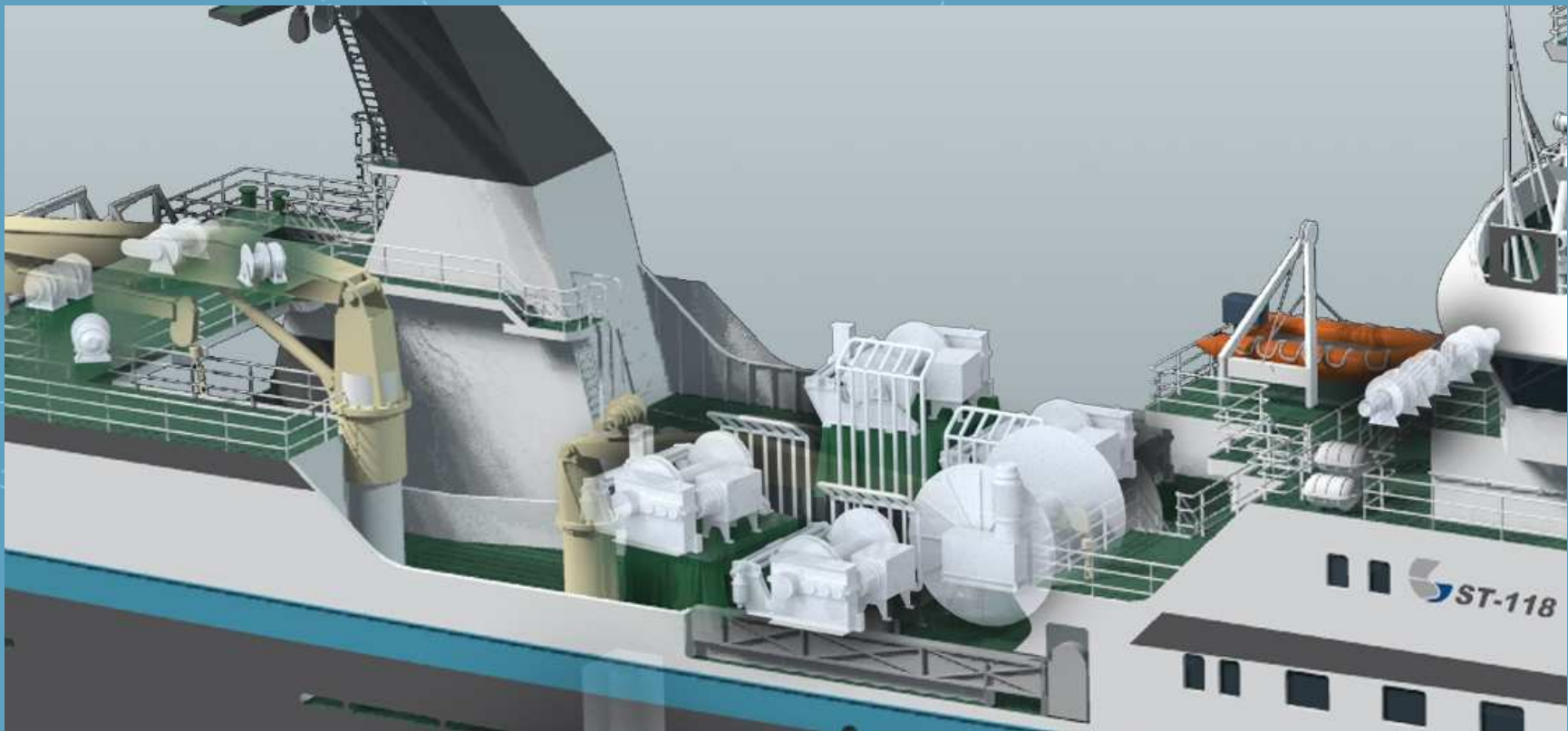




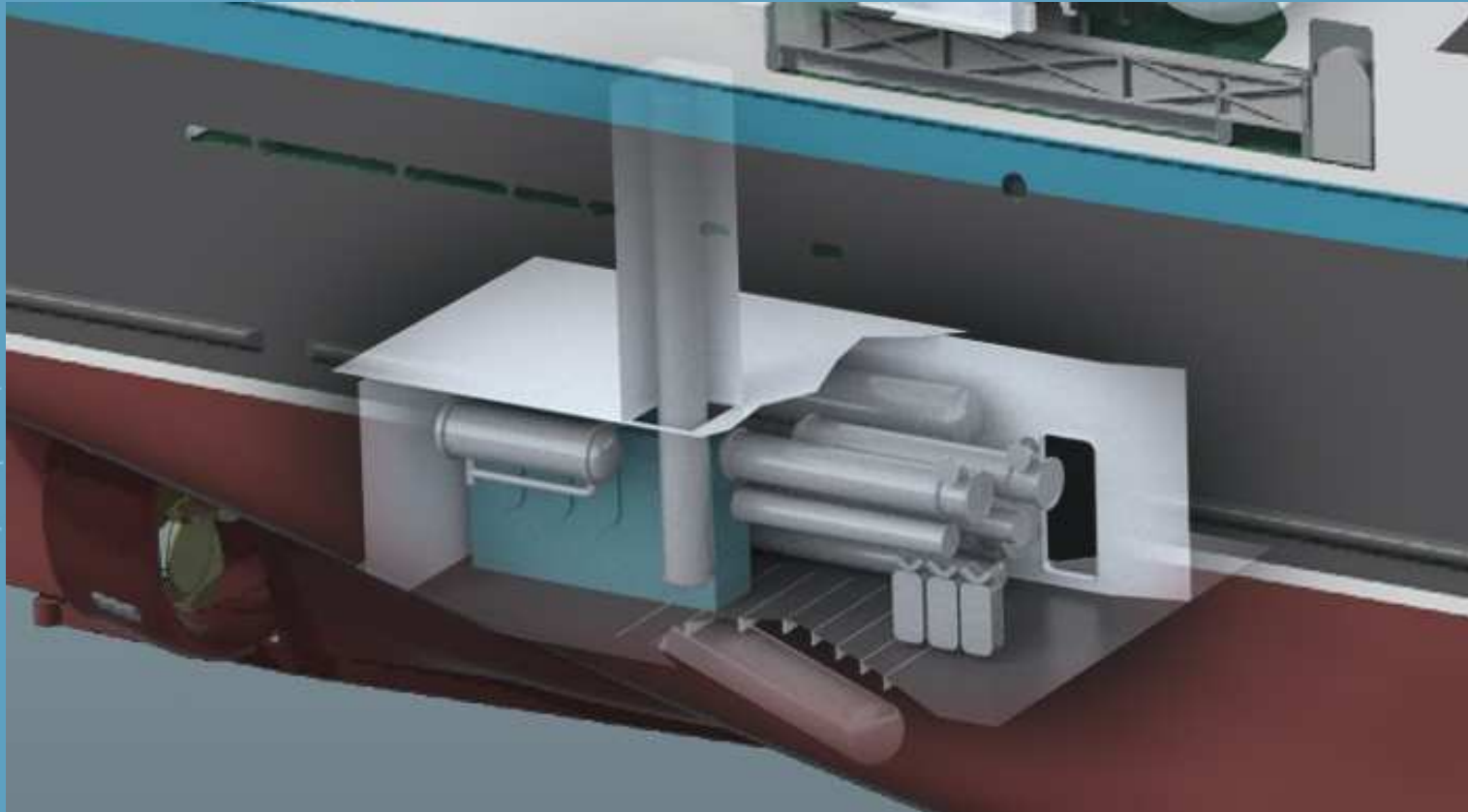
*ST-118*, Jevn driftsprofil – konvensjonell fremdrift



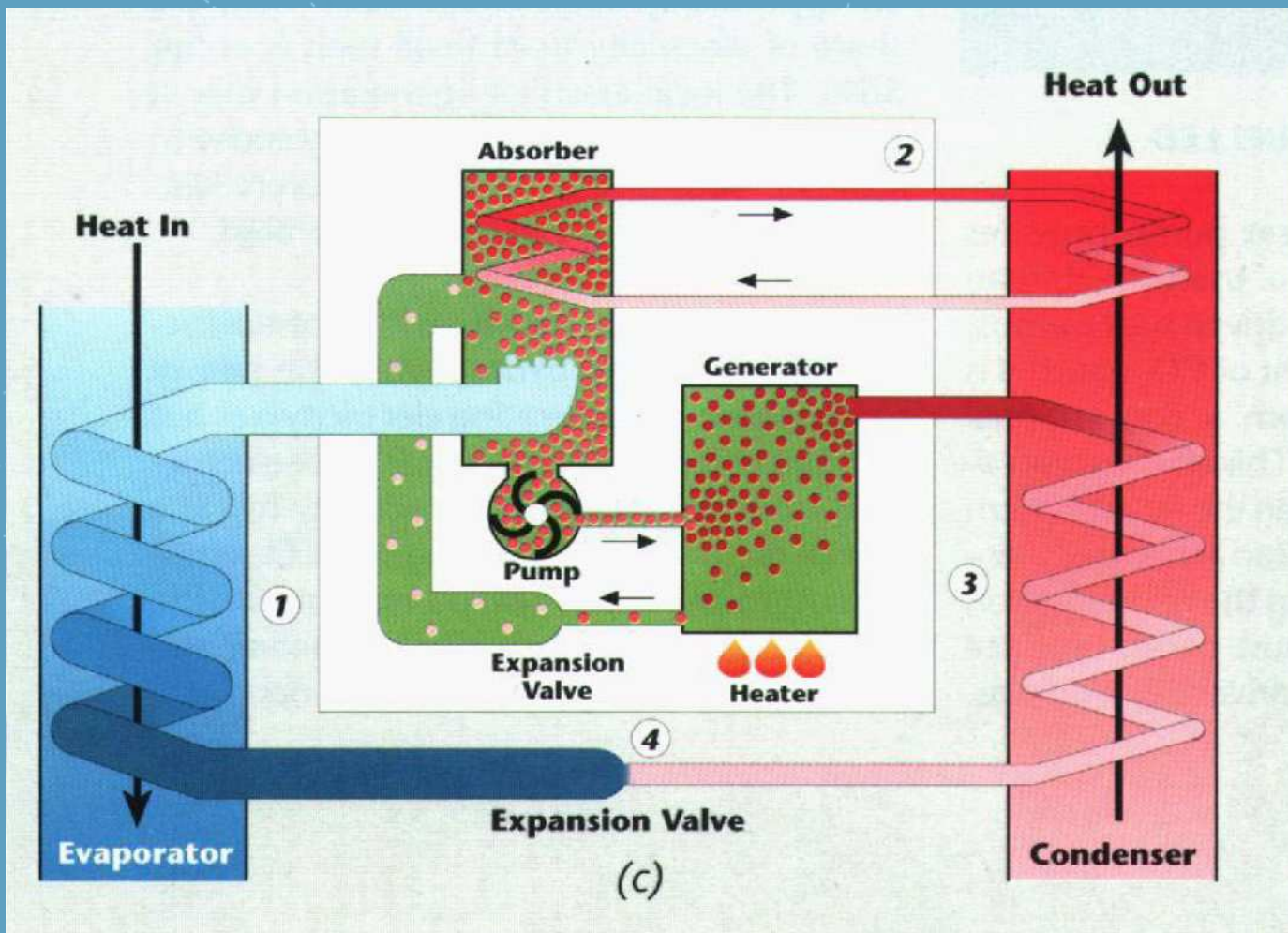
ST-118, Økospar på vinsjer og fryseri



*ST-118, AC-vinsjer*



*ST-118*, Ny fryseriteknologi - Absorpsjonskjøling





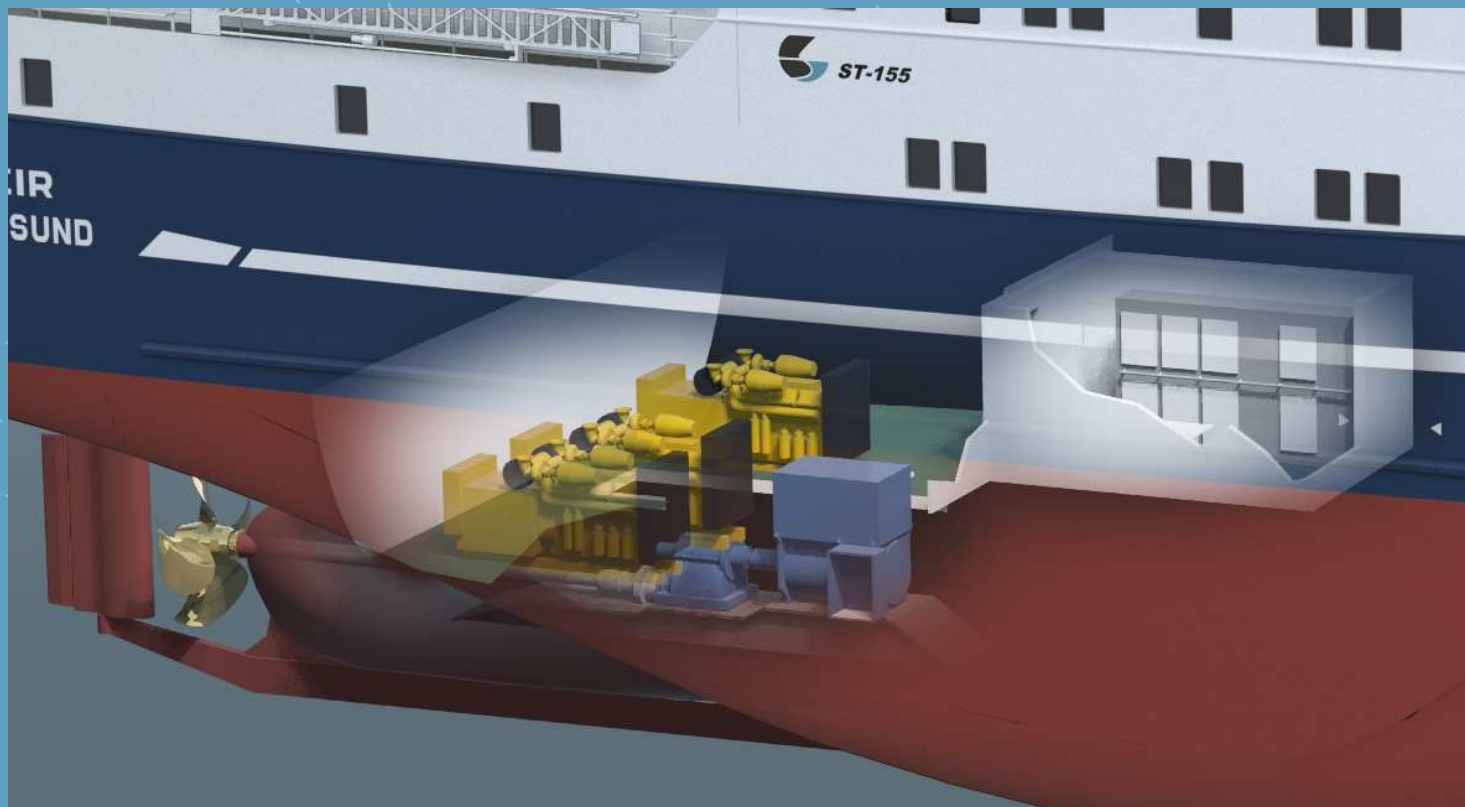


ST-115 "GEIR", 51,3 x 12,3 m Longliner P. Holmeset, Norway



*ST-115 "GEIR", 51,3 x 12,3 m Linebåt til H.P. Holmeset, Norway*





*ST-115, Dieselelektrisk fremdrift ble valgt*



*ST-140, Dieselelektrisk fremdrift i neste generasjon ringnot?*

# Andre generelle besparelser

Gjenbruk av overskuddsvarme til:

- Oppvarming av bro, lugarer og annen innredning
- Oppvarming av tekniske rom inkl maskinrom
- Preheating MSD\*
- Preheating, aggregater og separatorer
- Ferskvanngenerering
- Avising av kritiske arealer på værdekk

Lys:

- Bruk av grunnbelysning med lysceller eller bevegelses sensorer

Pumper/vifter:

- Bruk av frekvensstyringer, trykkregulatorer

Regelmessig polering av propell

## FoU områder

Anvendelse av alternative energibærere. Hva med;

- Vind ? Seil? Hvilke seilkonsepter kan utvikles?
- Gass (LNG)?
- Andre ?

Ny rorteknologi? Redusere motstand over ror?

Mere effektiv utnyttelse av overskuddsvarme?

TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN!