



Nye skibstyper skal bl.a. sænke bunkerforbruget.

## Bud på fremtidens reeferskibe

Danske skibssingeniører udvikler nyt reeferskibs-koncept, der skal effektivisere et skibssegment under pres fra containeriseringen.

### TEKNIK

Af Søren L. Hviid

De rådgivende skibssingeniører Knud E. Hansen har udviklet et tender-design på fremtidens reeferskib. En multi purpose-klon, der kombinerer ro/ro, palle og containerskibenes lasteformer og samtidigt anvender cargo-kassetter, som de kendes fra luftfragt. Den nye skibstype skulle kunne sænke bunkeromkostningerne med 40 pct. og øge kapaciteten i forhold til et traditionelt reeferskib med 45 pct.

Tender-designet er lavet til Stena RoRo og Reefer Intel. Sidstnævnte ejet af Birger Lindberg Skov, der tidligere var i spidsen for J. Lauritzens nu afviklede reefer-aktiviteter i Lauritzen Reefers A/S.

Ud over anvendelsen af den seneste motorteknologi er den primære bidragsyder til den betragtelige bunkerbesparelse en stærkt øget laste- og losseeffektivitet. Skibstypen skal således kunne gennemføre et turnaround på bare 12 timer, mens et traditionelt reeferskib ville skulle bruge mellem 36 og 48 timer. Dermed kan gennemsnitsfarten sænkes.

### Energibesparelse

I et scenarium med fire skibe

i fast transatlantisk linjefart Sydamerika-Europa ville servicefarten med den kortere havnetid kunne sænkes fra 20 knob til 18 knob for østgående i last, mens der i ballast for vestgående kan slås ned til 15 knob. Ifølge Birger Lindberg Skov vil den lavere fart alene kunne give en bunkerbesparelse på omkring 100.000 dollars per rundtur.

Tidsbesparelsen under havneanløbet opnås ved brugen af 12,3 m X 2,05 m cargo-kassetter, hvori der lastes 20 paller, mens de står på kajen eller i et kølepakhus. Herefter køres de

enkelte cargo-kassetter ombord som almindeligt ro/ro-gods over skibets agterrampe i styrbord side. Skibsdesignet har en kapacitet på 11.500 high cube-paller fordelt med 7.400 paller på de fire gennemgående reeferdæk og med de resterende i op til 206 TEU på dækket.

De fire reeferdæk kan rumme i alt 365 cargo-kassetter. Fremdriften sker fra en to-takts slow-speed-motor på godt 25.000 kW med 3.500 kW power-take-off til strømproduktion under sejlads. Øvrig strømproduktion sker fra fire hjælpemotorer på hver 2.540 kW. Længden

overalt er på 199 m, og bredden er på 29 m.

### Tilbagegang

Skibssegmentet reeferskibe har i det seneste tiår oplevet en stor tilbagegang pga., at fragtstrømmene fra de store frugteksporterende markeder i særligt Sydamerika er skiftet over til reefercontainere på almindelige containerskibe.