

# LNG VINNER FREM I MARITIM NÆRING

Flytende naturgass (LNG) vil bli et stadig viktigere drivstoff i norsk maritim næring. Bruk av LNG gir både miljømessige og økonomiske fordeler, og overgangen vil påskyndes av de strengere utslippskrav som skipsfarten nå står overfor.

TEKST: ERIK DYRKOREN, MARITIM 21

Norske rederier, utstyrsprodusenter, DNV, og MARINTEK, har sammen med maritime myndigheter lenge utforsket mulighetene for bruk av LNG som drivstoff til sjøs. MARINTEK har med sin spisskompetanse innen maritimt rettet FoU, lenge spilt en viktig rolle innen konseptutvikling av prototype gassmotorer. Rolls-Royce, Wärtsilä og flere andre har nytt godt av dette. Utvikling av gassmotorer har faktisk pågått helt siden midten av 1980-talet.

Resultatet er at Norge per i dag er verdensledende på utvikling og anvendelse av LNG-teknologi. Med nesten 30 LNG-drevne skip i drift langs kysten har Norge vist at LNG er et svært attraktivt alternativ til tradisjonelle drivstofftyper.

## Fordeler med LNG

- **Miljøvennlig:** Dagens gassmotorer møter allerede fremtidige miljøkrav til NOx-utslipp (Tier III, 2016) og utslipp av SOx elimineres totalt pga. renheten i drivstoffet. Gassdrift gir også tilnærmet eliminering av partikkelutslipp som forventes å få høy fokus i fremtiden.
- **Teknologisk modenhet:** teknologi for gassmotorer er nå tilgjengelig for alle typer stempelmotorer, og

utviklingen tar stadig nye skritt. Spesielt innen lagring av LNG ombord skjer utviklingen raskt. Foreløpig er LNG mest aktuelt for nærskipsfarten, men vil på sikt også bli et alternativ for den internasjonale skipstrafikken.

- **Økonomisk lønnsomt:** Naturgass styrker sin plass som energikilde i det globale energibildet, ikke minst fordi den finnes i store mengder. I tillegg ser en ser i dag konkurransedyktig prising mot tungolje, som skipsfarten tradisjonelt har brukt. LNG-drevne skip har med dagens løsnings høyere byggekostnader, men dette utlignes av redusert drivstofforbruk som følge av høy virkningsgrad, og mindre vedlikehold pga. renere drift og liten slitasje.

## Avgasser i vinden

Potensielt kan LNG gi rundt 30 % redusert CO<sub>2</sub>-utslipp. Til nå har det reduserte CO<sub>2</sub>-utslippet blitt utlignet av uforbrent metan i avgassen, fordi metan har en betydelig sterkere drivhuseffekt enn CO<sub>2</sub>. Men motorprodusenter i maritim næring har tatt dette på alvor, og lanserer nå nye forbedrede løsninger som nærmest eliminerer metanutslippet.

## Infrastruktur – hjemme og ute

Norske maritime myndigheter og aktører jobber for å øke anvendelsen av LNG i skipsfarten både nasjonalt og internasjonalt, og det jobbes for å sikre satsing på nødvendig infrastruktur. Markedsutvikling og teknologutvikling kan med dette gå hånd i hånd, og samtidig sikre at norske teknologimiljøer og -bedrifter beholder forspranget vi har innen dette feltet.

Gjennom innovasjons- og næringsutviklingsprosjektet Maritim21 vil en samlet norsk maritim sektor, med støtte fra myndighetene, utnytte en viktig samarbeidsarena for forskning og utvikling rettet mot ressurseffektiv og miljøvennlig bruk av LNG.

MARINTEK ønsker å bidra til at Norge spiller en nøkkelrolle i den nasjonale satsingen på LNG-teknologi som miljøtiltak og eksportvare. Distribusjon av LNG vil kreve store investeringer i infrastruktur, men det allerede gode samarbeidsklimaet mellom entreprenører og myndigheter vil fremme denne prosessen.



Rolls-Royce Marines design fikk The Next Generation Ship Award under Nor-Shipping i år.