

# Seven Viking

Distribueret strømstyringssystem for prisvinder

*DEIF har en stolt historie med integration af innovative strømstyringsløsninger for prisvindere, inklusive Ship of the Year 2012, Far Solitaire, og som det seneste, Ship of the Year 2013, Seven Viking.*

Som undersøisk inspektions-, vedligeholdelses- og reparationsfartøj (IMR) er et af de væsentligste succes- og klassifikationskriterier for Seven Viking hendes evne til at mestre Nordsøens vilde vover og holde en fast position i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder.

IMR-fartøjets fremdrift klares af tre kontraroterende, elektriske azimutthrustere, hver med en effekt på 3 MW. Fremdriftssystemet anvender to primære dieselgeneratorer på hver 4.320 kW, to primære dieselgeneratorer på hver 1.824 kW samt en nødgenerator med en kapacitet på 250 kW.

Seven Viking er udviklet og konstrueret til miljømæssigt forsvarlig drift, og er blevet certificeret af Det Norske Veritas efter de seneste regler for CLEAN DESIGN-klassen. Der er også udstedt Grønt Pas, og hovedmotorerne i kombination med SCR-katalysatorer tilfredsstillende IMO Trin III-kravene til emissioner.

## Anvendelsesudfordring

Kravet til løsningen var at den skulle byde på intuitive, automatiske enkeltberøringssekvenser i et applikationsdesign med fire dieselgeneratorer og to sektionsafbrydere.

Strømstyringsløsningen skulle også give enestående brændstoffbesparelse og systemsikkerhed i situationer, hvor færre generatorsæt kører med fuld belastning: Seven Vikings strømsystem er opdelt i tre uafhængige driftssystemer, og inkluderer tre thrustere for og tre bag, samt tre hjælpesystemer. Med en tre-vejs hovedomskifter vil fartøjet stadig have thrusterkraft til rådighed, hvis der skulle forekomme et enkeltstående større nedbrud.

DEIF's nøglefærdige strømstyringsløsning skulle overholde klassificeringskravet DNV DYNPOS-AUTR (DP-2) og understøtte Seven Vikings DP-arbejde ved bølgehøjder på fem meter på en sikker og udfaldsfri måde.

## Ulstein

Norske ULSTEIN er en international anerkendt leverandør, der forbindes med kvalitet og innovation i design og levering af skibsdesign, skibsbyggeri og systemløsninger.



**ULSTEIN®**

[www.ulstein.com](http://www.ulstein.com)



© 2013 Ulstein AS. Foto: Ulstein Group / Per Eide Studio



-power in control

# Seven Viking

## Distribueret strømstyringssystem for prisvinder

### Data

- Godkendt til DP-2-drift med lukket skinneafbryder
- Asynkron belastningsdeling med kompenseret sænkingsforskel
- Blackout-sikring
- Thruster-kontrol og reduktionsgrænseflade
- Belastningsreduktion af tunge brugere i tilfælde af overbelastning
- Integreret kontrol fra alarm- og overvågningssystemet
- Triple Master PMS kan opdeles i tre uafhængige systemer

### Produkt



Strømstyringssystem, DM-4 Marine

### DEIF løsning

Løsningen Delomatic 4 Marine, som DEIF har udviklet til Seven Viking, inkluderer klasse-godkendt DP-2 drift med closed bus sektionsafbrydere og asynkron belastningsfordeling med kompenseret sænkingsforskel som back-up, inklusive særlig hastighedsregulatorgrænseflade. Af sikkerhedshensyn har løsningen fra DEIF indbygget specielle forebyggelsesmekanismer mod black-out, inklusive thruster-kontrol med hurtig belastningsreduktion og afbrydelse af ikke-essentielle belastningsgrupper i tilfælde af overbelastning. For at kunne overvåge og kontrollere DEIF's strømstyringssystem fra flere forskellige positioner, er det fuldt integreret i fartøjets alarm- og overvågningssystem.

Autosekvenser med enkeltberøring er blevet indbygget i løsningen, og dækker SEMI-AUTO betjening og PMS-assisteret drift. PMS-assisteret drift for optimeret motorbrug inkluderer sikkerhedsindstillingen AUTO 1.4, der tilsikrer tilkobling af det mindst mulige antal generatorsæt til den primære samleskinne, og ECO-indstillingen MAX1.4, der tilsikrer tilkobling af det maksimale antal til samleskinnen.

### Sagsdiagram

