



**Eidesvik**

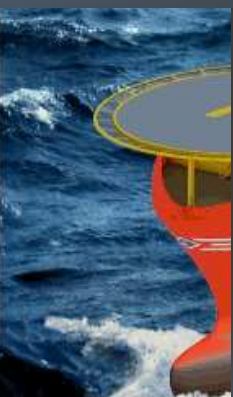
**Konferanse – Næringslivets Nox-fond**  
**Elektrifisering og batteriteknologi – Fordeler og utfordringer**

Arve Nilsen, Technical Manager & Head of Procurement and IT

6 Sep. 2018

Your Partner in Shipping

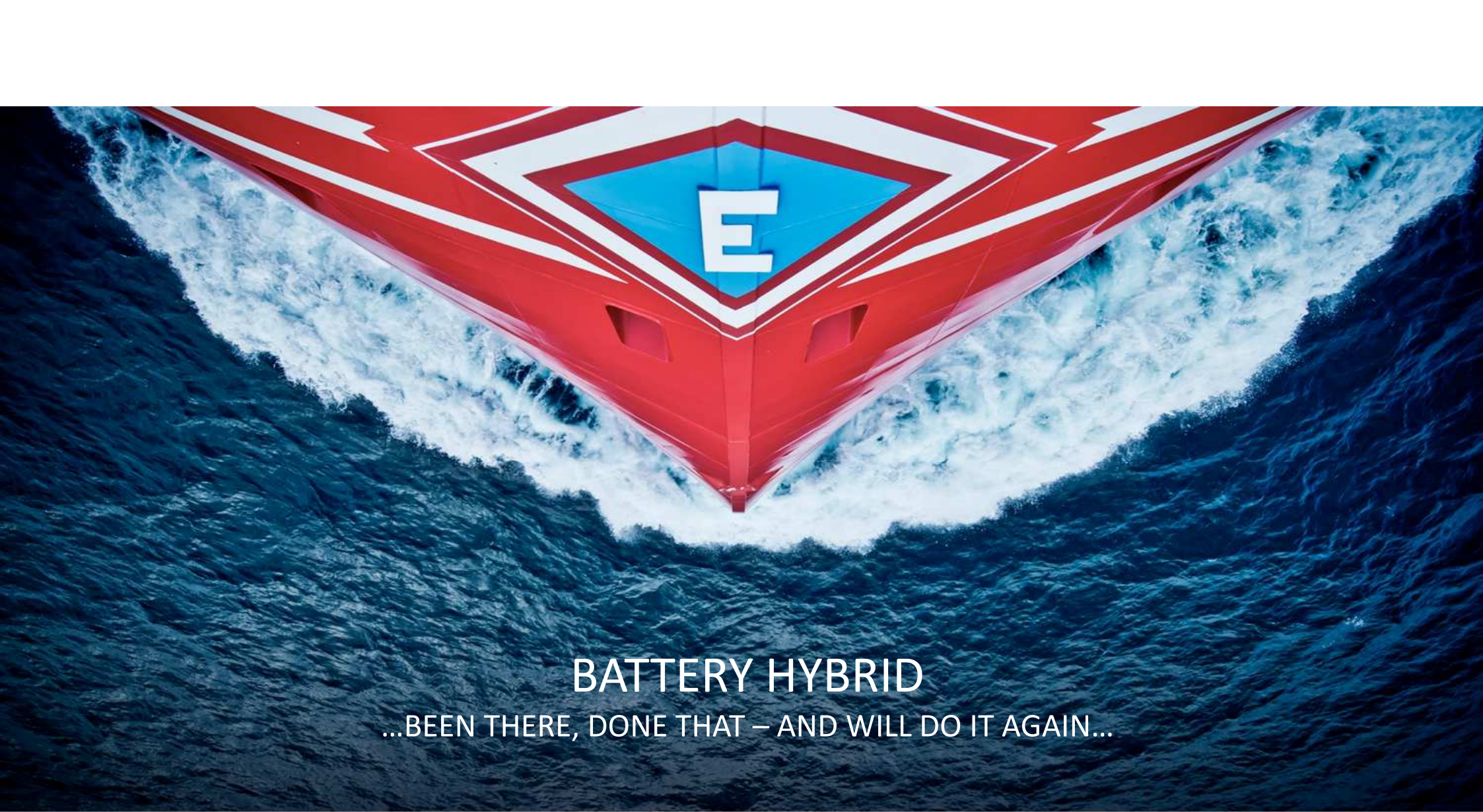
# Marine segments



SUBSEA/ Offshore wind vessels  
3 fully owned  
1 JV owned

PSV  
7 fully owned  
2 on management

SEISMIC RESEARCH  
CGG Eidesvik Ship Management Company  
4 fully owned  
7 JV owned  
3 on management



# BATTERY HYBRID

...BEEN THERE, DONE THAT – AND WILL DO IT AGAIN...

blue:*E*



Your Partner in Shipping





# Eidesvik HYBRID skip

**Viking Lady, 2012 – World’s First**  
full scale battery testing on offshore vessel (FellowSHIP)  
350kWh – 900kW – Peak Shaving (& Start-Stop)



**Viking Energy, 2016 – World’s first BATTERY POWER**  
652kWh – 1600kW – Spinning Reserve, Peak Shaving & Start-Stop



**Viking Queen, 2015**  
652kWh – 1600kW – Peak Shaving & Start-Stop



**Viking Princess, 2017 – World’s first OSV to REPLACE ONE GENSET**  
...With battery; 511kWh – 1600kW – Spinning Reserve, Peak Shaving & Start-Stop



## Viktige partnere for slike prosjekter

- Enova / NOx fondet (gjør det mulig)
- DNV- GL / Norwegian Maritime Directorate (gjør det sikkert)
- Innovative Leverandører (får det til å virke)
  - Konkurransen er sunn
  - «Innovasjon» er velkommen, sammen med dyktige leverandører
  - Å være først ute alltid utfordrende
  - Bratt læringskurve (nyttig og forvirrende)
- Eidesvik (få det realisert)

ENOVA



NOx-fondet



WESTCON®

Nidec  
-All for dreams



WÄRTSILÄ

CORVUS  
energy







ELEKTRIFISERING OG BATTERITEKNOLOGI –  
FORDELER OG UTFORDRINGER

blue:*E*



Your Partner in Shipping



## Fordeler og utfordringer

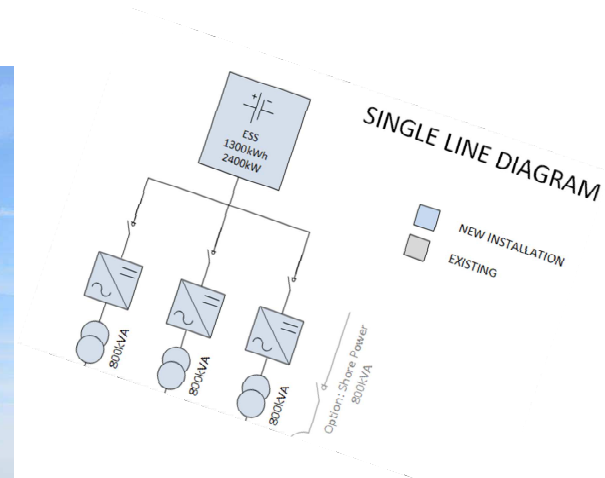
FUEL BEESPARELSE:	10% – <b>15%</b> – 30% – 40%	(optimale design, motor konfig., opr.profil)
EMISSION REDUKSJON:	10% – <b>20%</b> – 30% – 40%	
MER SIKKER OPERASJON:	No – Placebo – <b>Slightly</b> – Yes	(mer «robust»)
REDUSERT VEDLIKEHOLD:	No – <b>A little</b> – <b>A lot</b>	(mer enn forventet, mer å hente)
SYSTEM KOSTNAD FOR HYBRID INST: :	No – <b>10%</b> – 25% – 50%	(+ for batt./HW, - installasjons kost)
ENKEL INSTALLASJON:	<b>No</b> – A few challenges – Yes	(Tid til tuning, gassmotorer, +DF/Batt.)
TILBAKEBETALINGSPERIODE (ROI):	10 years – <b>5 years</b> – 3 years – 2 years	

...AND STILL WELL  
WORTH DOING 😊!



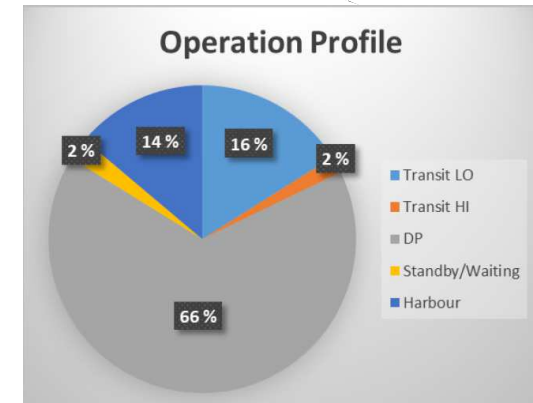


## Neste Eidesvik HYBRID skip – Seven Viking klar januar 2019



### Forventet fuel besparelse 12,2 %:

Basert på skipets 12 mnd operasjonsprofil, så forventes en fuel besparelse på 635 tonn/år. Ved å bruke en pris på NOK 5294/tonn vil dette kun gi oss en daglig besparelse på NOK 9210 (årlig besparelse på ca. MNOK 3,36).







[www.eidesvik.no](http://www.eidesvik.no)

blue:*E*



Your Partner in Shipping