

# Konseptløsning for bruk av hydrogen på oppdrettsbåt

Bacheloroppgave av Karine Strandos og Frida Voll Hareide

Institutt for maskin- og marinfag, Energiteknologi

M71

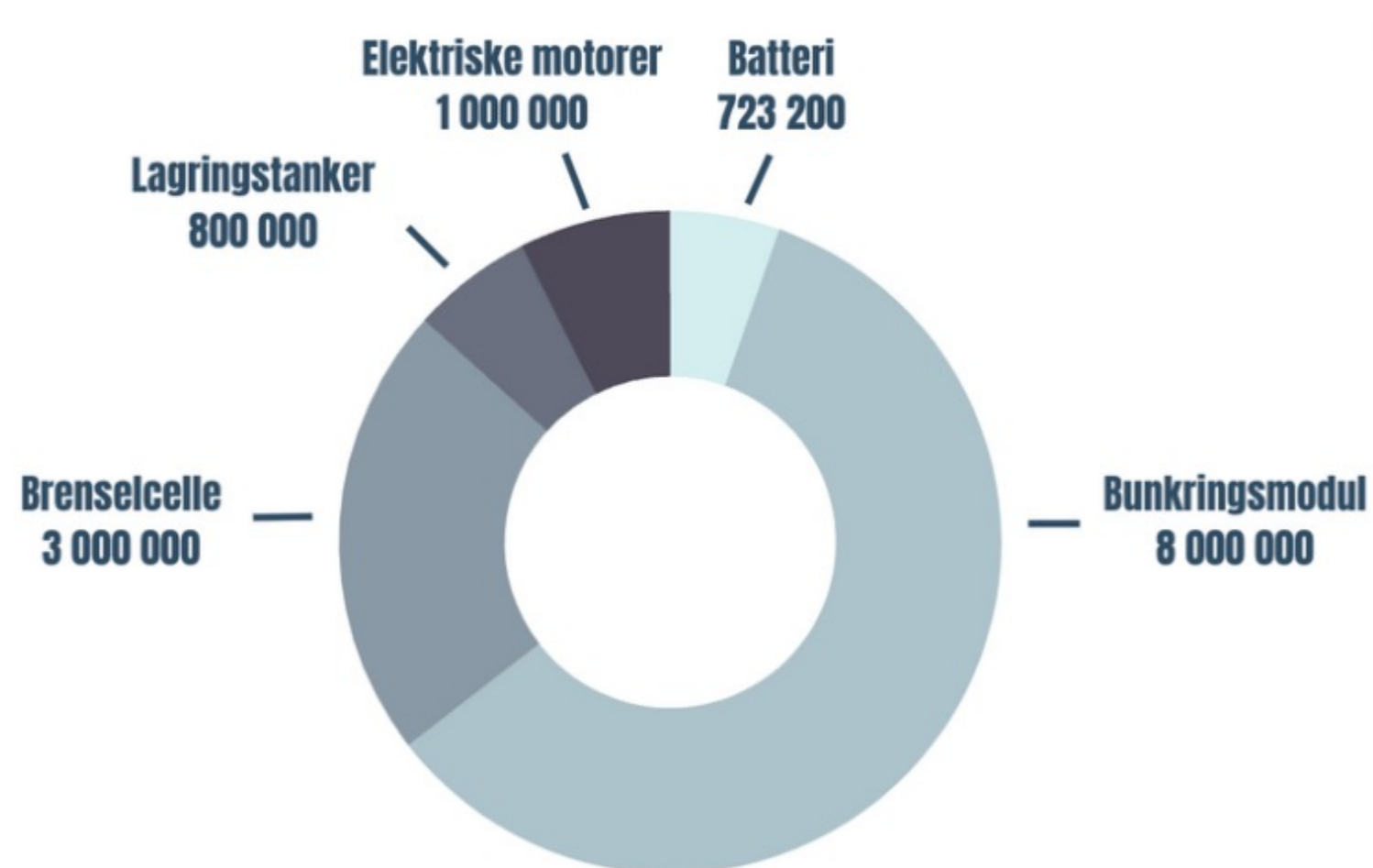
En tekno-økonomisk analyse

*Problemstilling: Er en konseptløsning for bruk av hydrogen på oppdrettsbåt teknisk gjennomførbar og lønnsom?*

## Bakgrunn

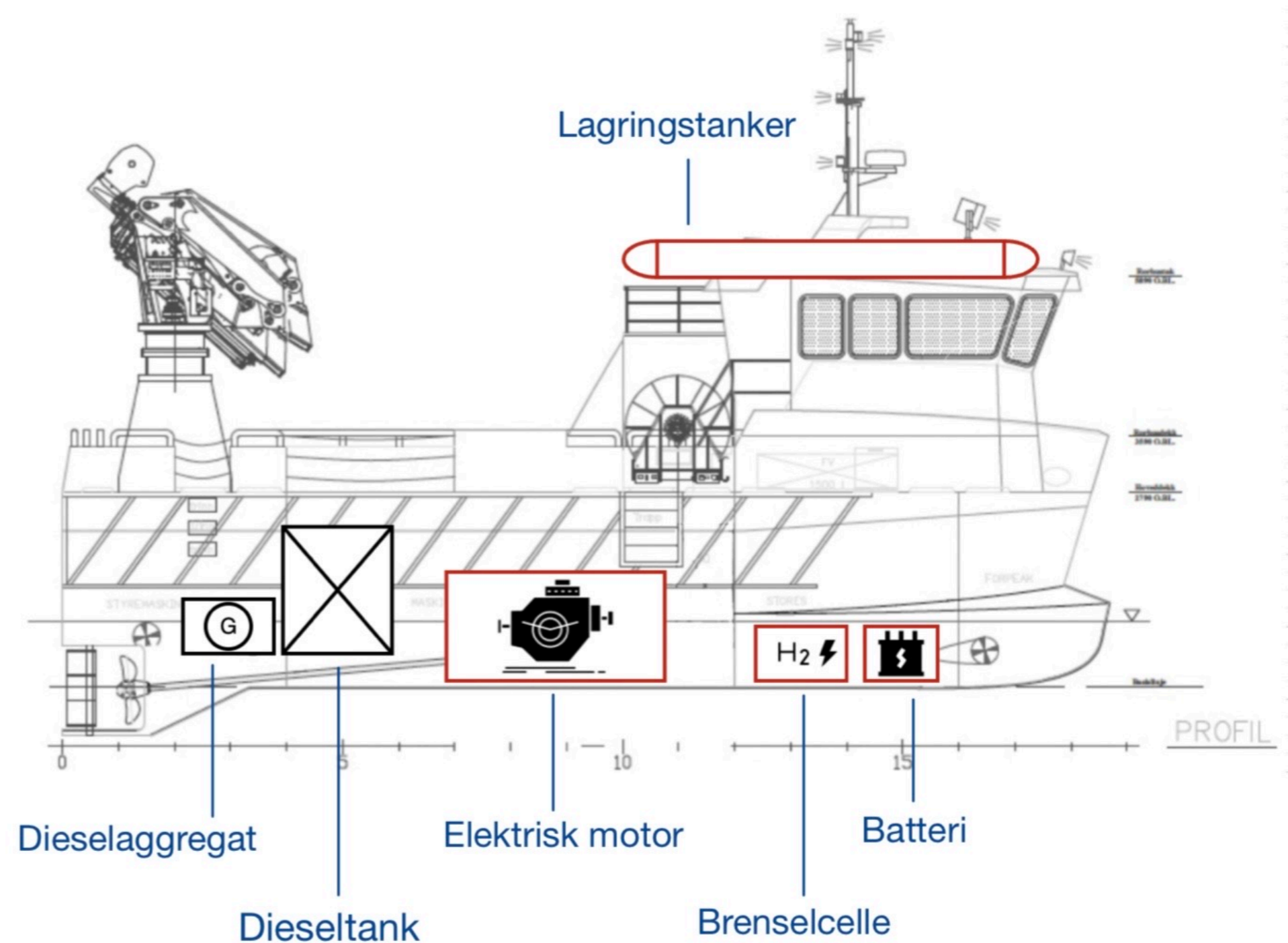
Global oppvarming gjør at utslipp av klimagasser må kuttes, og en grønn omstilling er derfor nødvendig. Dette innebærer at det må utvikles gode løsninger for null- og lavutslippsteknologi innenfor maritim sektor. Til denne konseptløsningen er båten Torbjørg S fra Bremnes Seashore AS, som i dag går på diesel, brukt for en omstilling til en drivlinje på grønt, komprimert hydrogen

Investeringskostnader for Torbjørg S



## Konklusjon

Det konkluderes med at en slik konseptløsning er teknisk gjennomførbar, men kostbar. Ny teknologi er en årsak til høye priser, men det er forventet en vesentlig prisreduksjon i tråd med utvikling. En grønn omstilling innenfor maritim sektor er nødvendig for å nå målet i *Klimakur 2030*, og en konseptløsning med hydrogen som drivstoff på oppdrettsbåter kan være et godt bidrag på veien dit.



## Resultat

Konseptløsningen inkluderer fire lagringstanker på rorhustaket, og brenselcelle, batteri, elektriske motorer og dieselaggregat med tilhørende dieseltank i skroget på båten. På kaien plasseres en bunkringsmodul inkludert hydrogendispenser, samt en lagringscontainer.

Prosjektet har en total investeringskostnad på tilnærmet 13,5 millioner kroner, og årlige driftskostnader på tilnærmet 2,9 millioner kroner.

