



**NORLED**

*Fremtidens hurtigbåt*

Lars Jacob Engelsen, Chief Operating Officer, Norled

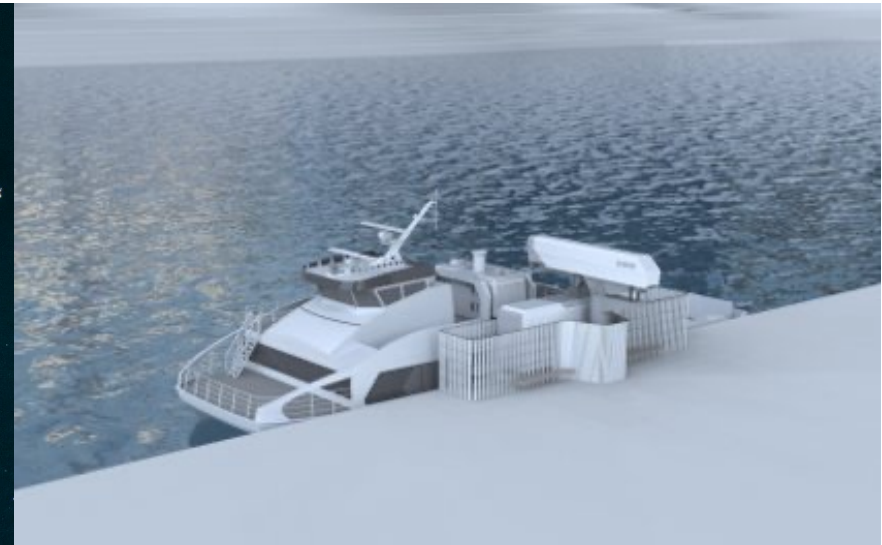
# Bærekraftig innovasjon



**2015:** Verdens første batterielektriske ferje



**2022:** Verdens første hydrogendrevne ferje



**2024:** Autonomt batteribyttesystem som muliggjør batterielektrisk drift av hurtigbåter



# Reflektert i det vi gjør, men med fokus på gjennomføring

82m long, 80 cars and 299 pax

4 ton capacity LH2 tank, PEM FC 400 kW, Battery 1,5 MWh



NORLED

Lav- og  
nullutslippsfartøy i  
flåte 4%

2019

Kutte CO<sub>2</sub>-utslippene med 67%  
Lav- og nullutslippsfartøy i flåte 65%

2030

Netto-null

2040



# Ferje og hurtigbåt leder ann i den grønne omstillingen

Pionereer innen grønn omstilling

Resultater andre bransjer ser opp til

- Bransjen samarbeider godt om å nå utslippsmålene (oppdragsgiver, rederier, leverandører)

Ferjebransjen vil kutte **85 %** av utslipp frem mot 2030



Kilde: DNV på oppdrag fra Regjeringen

## *Hurtigbåt – den beste reisemåten*

- Kjører rett frem; unngår trafikk og omkjøringer
- Rask – 35 knop
- Behagelig, romslig, trygg
- Tilbyr mat og drikke
- Kan bevege seg ute og inne
- Kan jobbe ombord



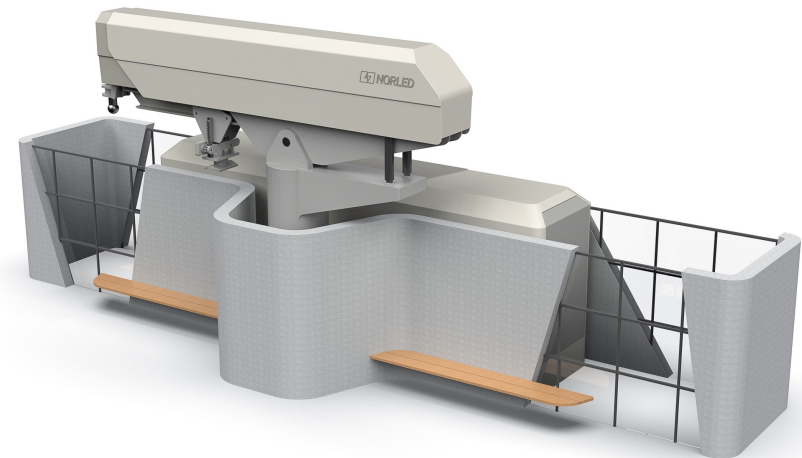
# *Hurtigbåtene må bli grønne*

- De korte hurtigbåtrutene elektrifiseres – som Oslo og Røvær
- Nå bygger vi flere fullelektriske hurtigbåter



# Batteribytte er løsningen for hurtigbåt

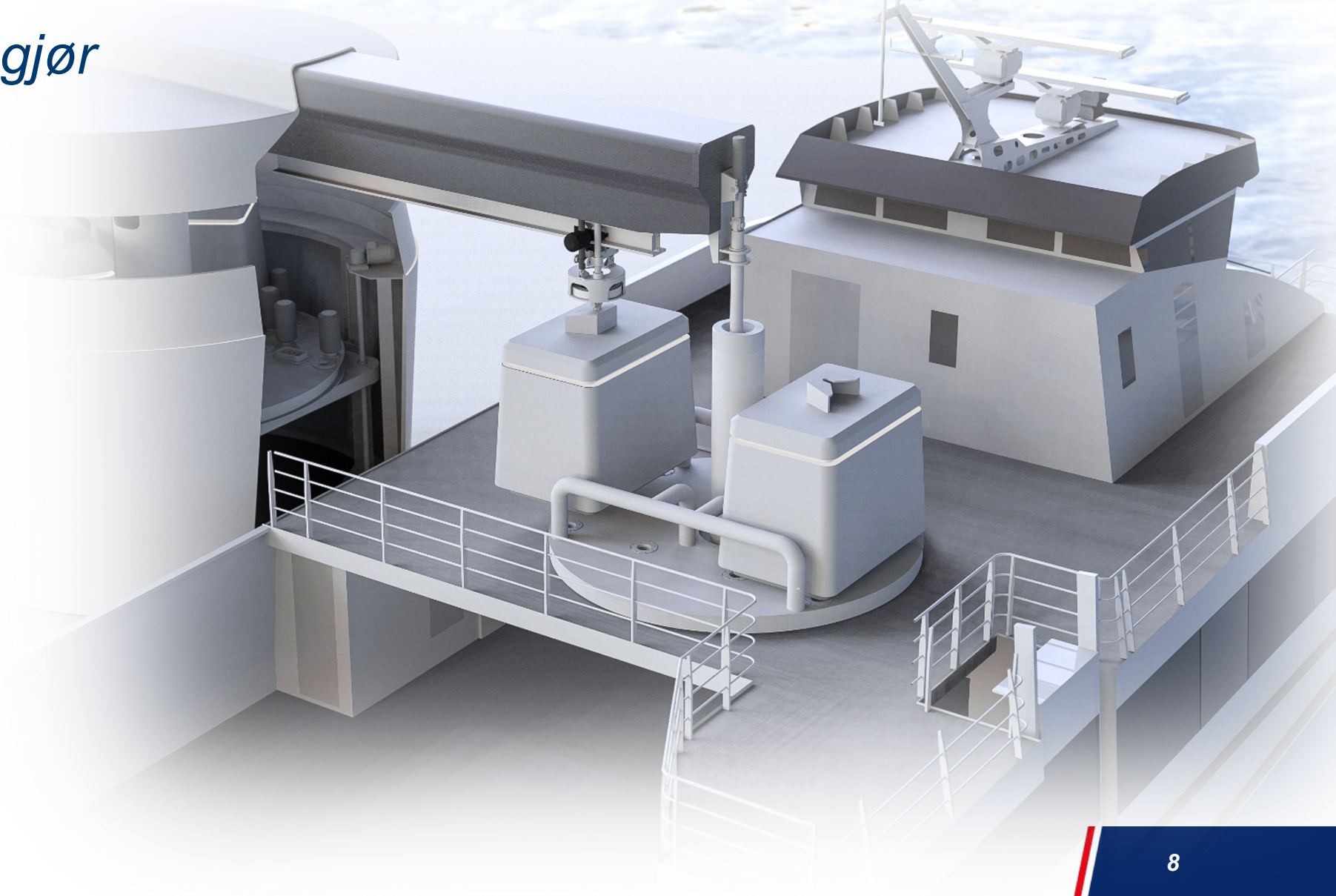
- Sammen med Seam, har Norled introdusert Autonomous Battery Swap
- Prototype bygges nå og roboten være klar for kommersiell bruk i 2024
- Systemet er bygget opp rundt en robot- og batteristasjon på brygga
- På tre minutter skal batteripakkene og fartøyet være klar til **30 minutters seilas i 35 knop eller 45 minutter i 30 knop**
- Ikke nødvendig å bygge ut eksisterende nettinfrastruktur
- Batteribyttesystemet kan etterinstalleres på eksisterende hurtigbåter, eller bygges inn i nye. Kostnadseffektivt og kan bidra til å begynne elektrifisering av flåten tidligere
- Bruk av denne teknologien vil komme norske verft til gode i ombygningsprosessen av eksisterende fartøy





*Batteribytte muliggjør  
elektrifisering av  
hurtigbåter*

*- uten å gå på  
kompromiss med  
reiseopplevelsen*



# *De beste reiseopplevelser*



- Vi vil tilby en grønn og kostnadseffektiv reise
- Muligheter for sirkulærtening ved å gjenbruke, men oppgradere fartøy til grønnere drift, samtidig som kundeopplevelsene ivaretas

## *Transport og turisme i en og samme leveranse*



- Vi dekker samfunnsoppdraget som er transport
- I tillegg tilbys opplevelser for turister
- Turisme har et stort vekstpotensial og profesjonaliseringspotensial
- Gir viktige arbeidsplasser i distriktene – som blir enda viktigere etter oljen (nasjonal strategi)

# *Norge må ta den globale lederrollen*



- Hurtigbåt er en global bransje hvor norske verft hevder seg helt i toppen
- Norge må ha som ambisjon å satse mer på hurtigbåt og være ledende i utviklingen
- Unik mulighet for å lede den grønne omstillingen innenfor hurtigbåt – på samme måte som nå gjøres innenfor ferjer

# *Skipstunnelen vil binde sammen hurtigbåtforbindelsene på Vestlandet - og legge til rette for økt turisme*



Illustrasjon: Kystverket



**NORLED**

*Takk for oppmerksomheten*