

RFI - 2 hydrogen bulk skip

GSP Webinar til Kystrederiene
Tirsdag 26.1.2021 13-13:30



Gå grønt – Gå for Veidekke

- Grønne skip gir grønne veier og grønn lønnsomhet



Dagens budskap

1. Gå grønt
2. Veidekke
3. Grønn lønnsomhet



**Invitasjon til anbud for 2 skip på
hydrogen
for Veidekke**

A large green leaf floats on a calm blue body of water, with its reflection visible below. The background is a bright blue sky with scattered white clouds. On the right side, there are two semi-transparent white boxes containing text.

Gå grønt nå!

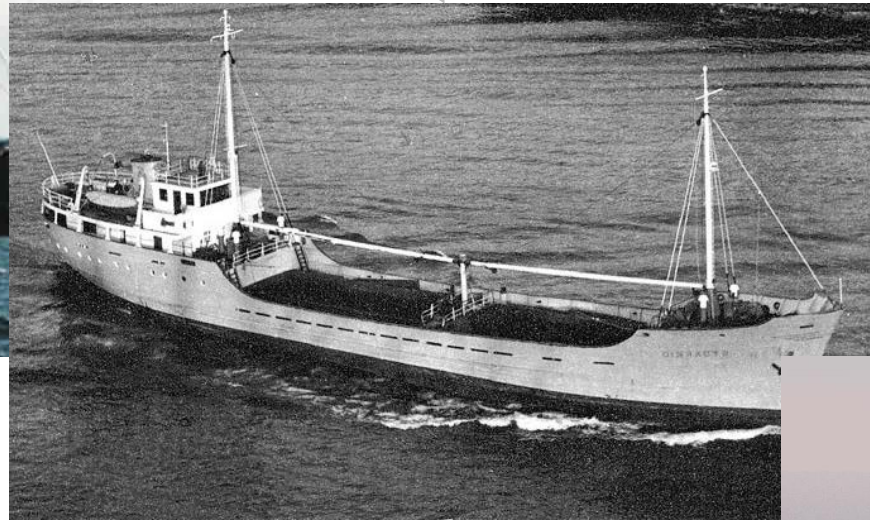
Muligheter for alle:

- Krav om redusert utslipp
- Grønne tilskudd og finansiering
- Gulrot: Offentlig innkjøp
- Pisk: CO2 avgift

Utslippsfrie skip for å nå mål 50% reduksjon



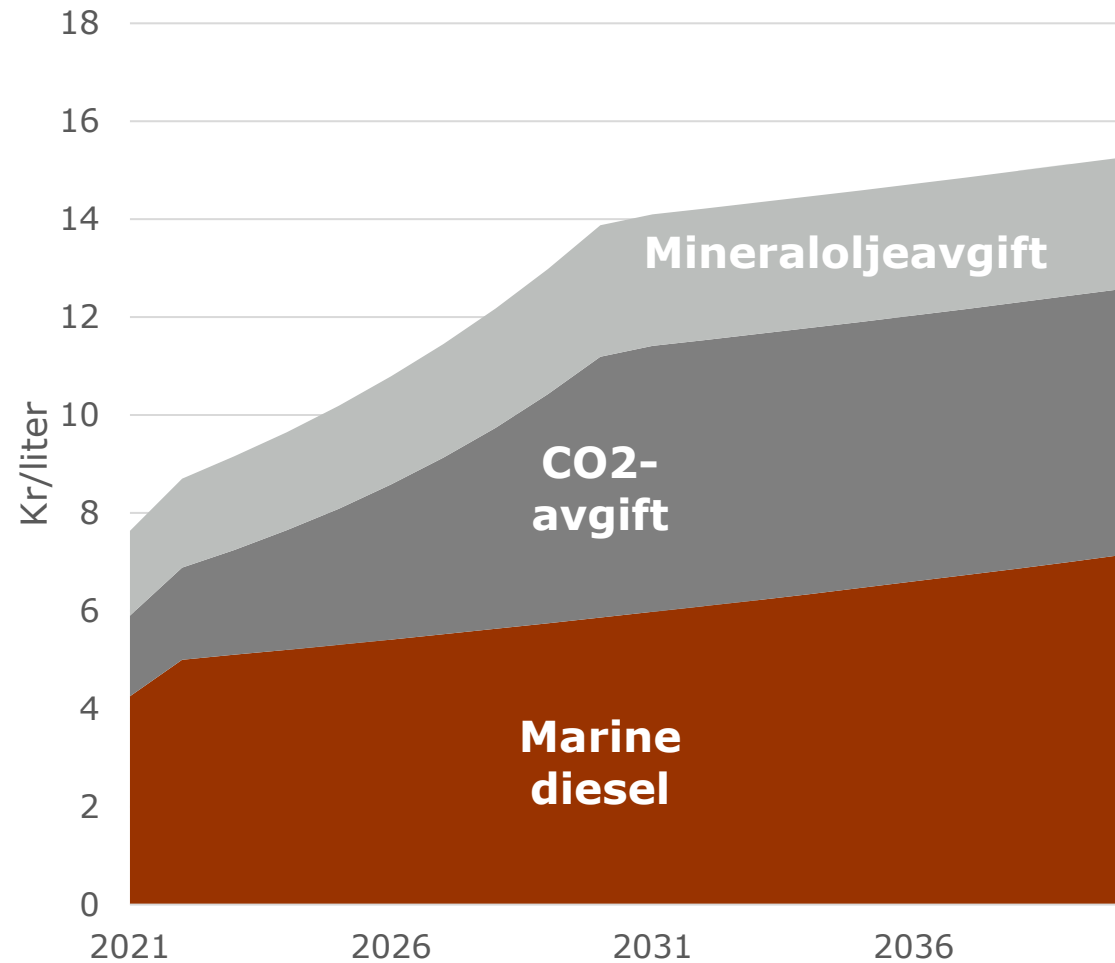
Damp til diesel, og nå..... hydrogen



Klimaplan 2021



Økende CO2 avgifter og dieselpriis



- Firedobling av avgifter mot 2030
- Dobling av bunkerspris

Offentlige innkjøp

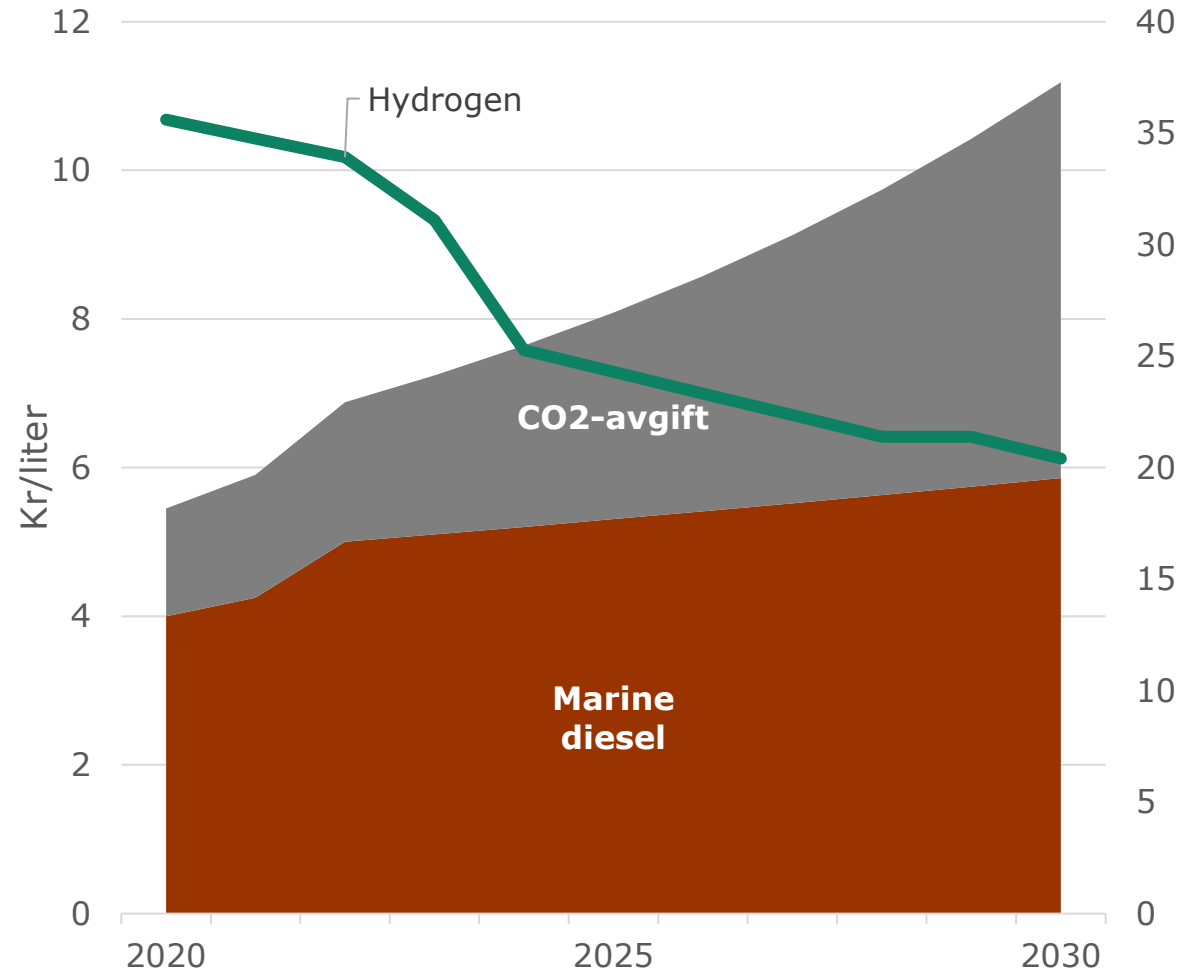
- Kriteria
- Bonus
- Krav



Norge + EU velger hydrogen



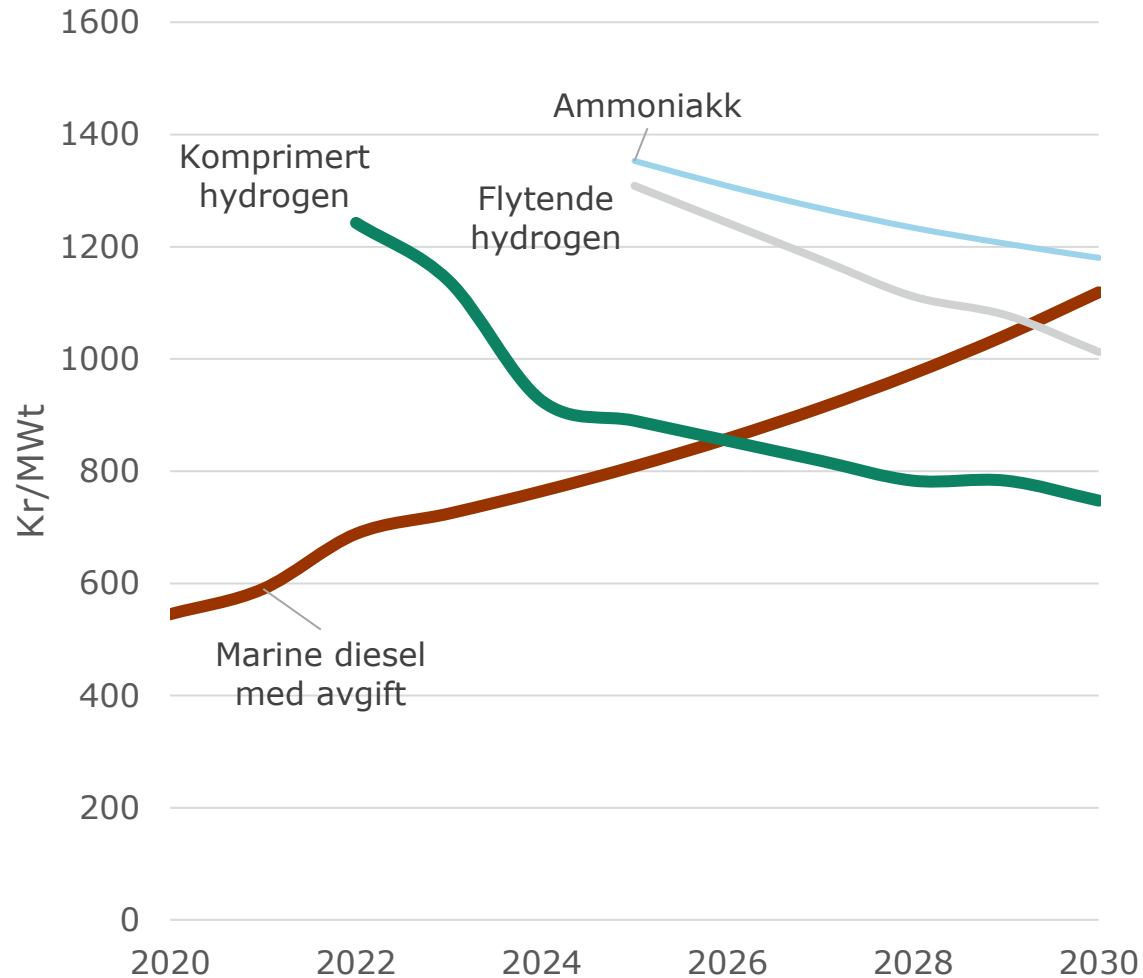
Grønt blir fort billigere enn brunt



I tillegg:

- **Nye skip har lavere energibehov**
- **Brenselceller har høyere virkningsgrad og flat profil**

Komprimert er best og billigst



- Kortdistanse og lav kraft:
Komprimert hydrogen
- Langt og høy kraft:
Ammoniakk

Veidekke bygger i Skandinavia

Pukk og Grus

Markedsandel >10 %

Omsetning 2019:

NOK 0,66 milliarder

Asfalt

Markedsandel >35 %

Omsetning 2019:

NOK 3,4 milliarder

Veidekke ASA

Virksomheten i dag

Norge

23,2

Omsetning (NOK mrd.)

Sverige

11,6

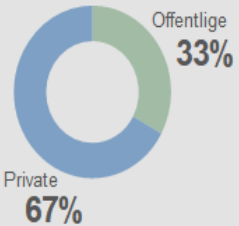
Omsetning (NOK mrd.)

Danmark

2,5

Omsetning (NOK mrd.)

Kontrakter



5 500

Medarbeidere

2 200

Medarbeidere

450

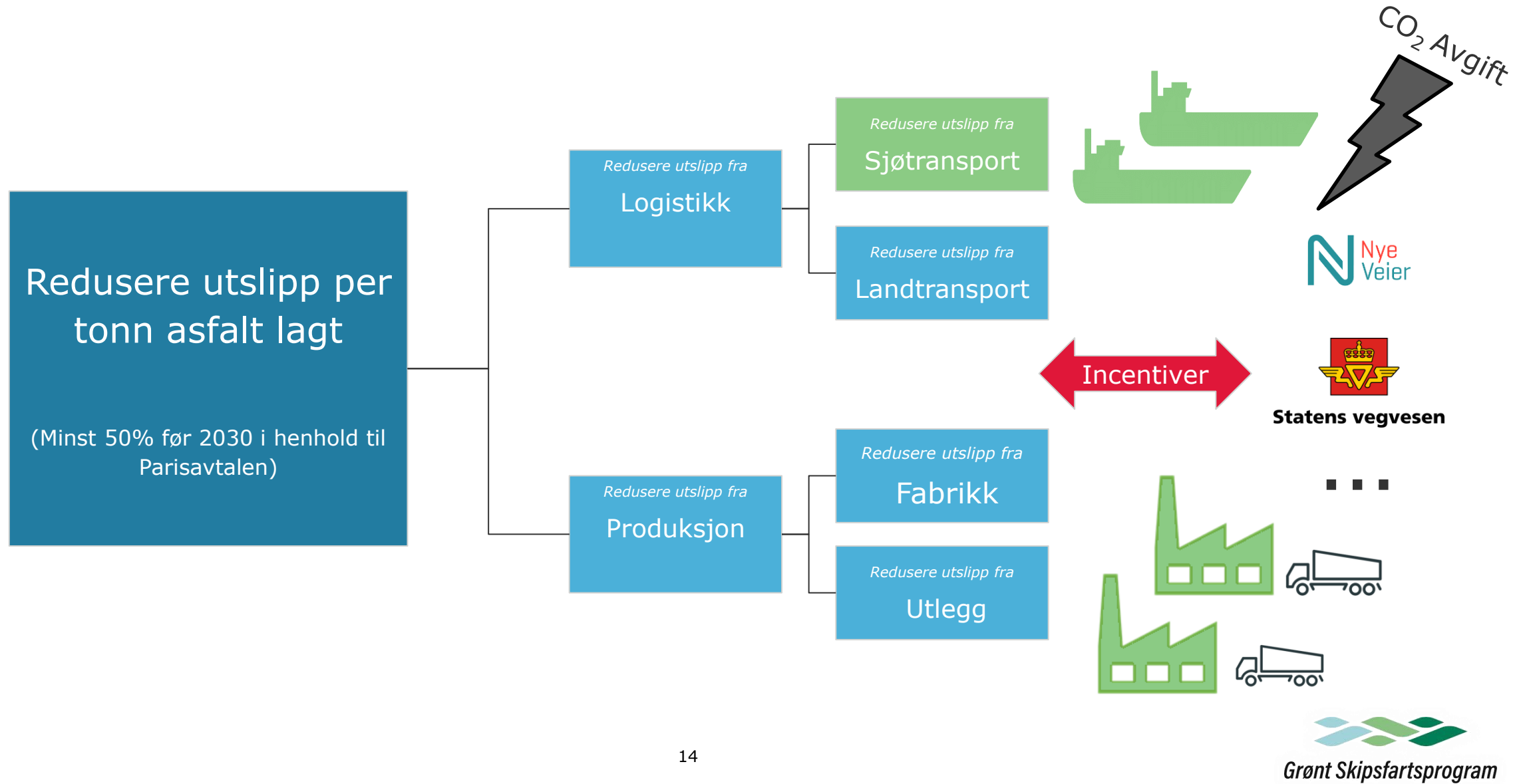
Medarbeidere

2

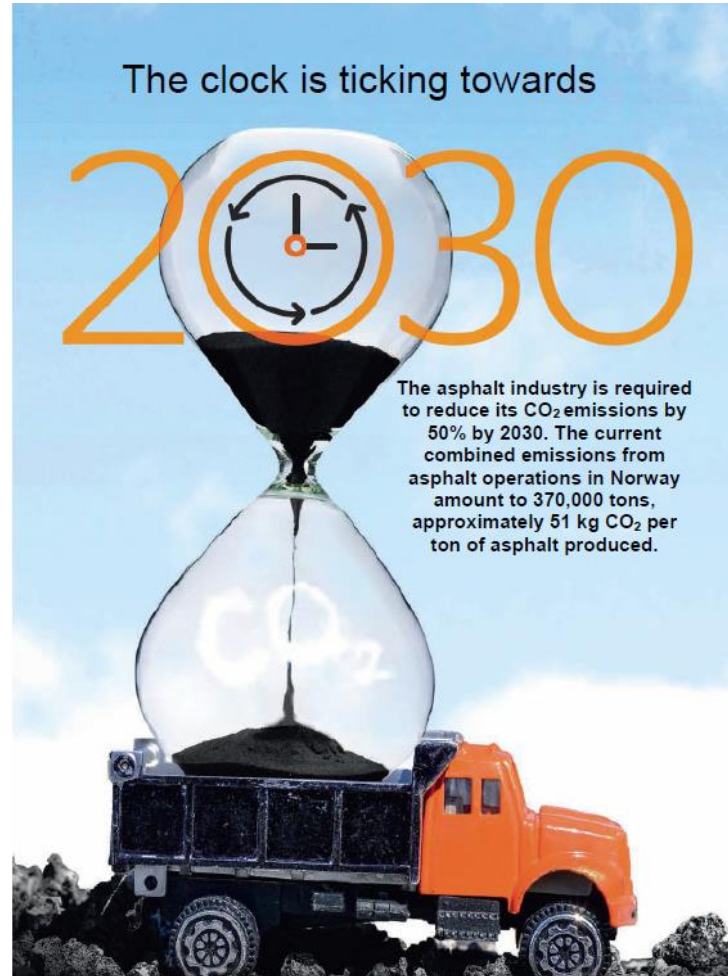
© Veidekke



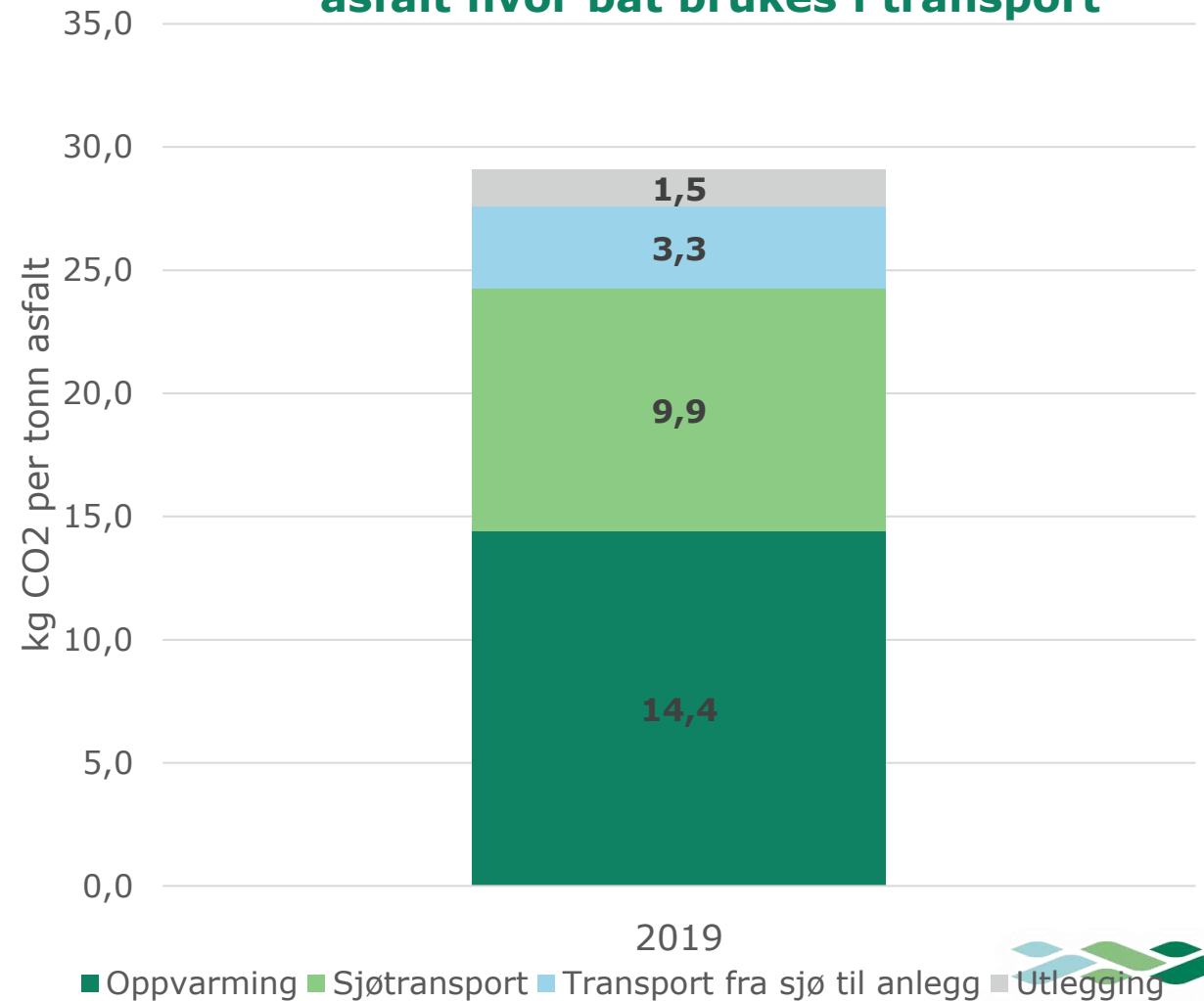
Grønne skip er viktig for å oppnå Veidekkes mål



Sjøtransport bidrar med 36 % av det totale CO2 utslippet for ferdig lagt asfalt



Fordeling av CO2 utslipp for lagt asfalt hvor båt brukes i transport

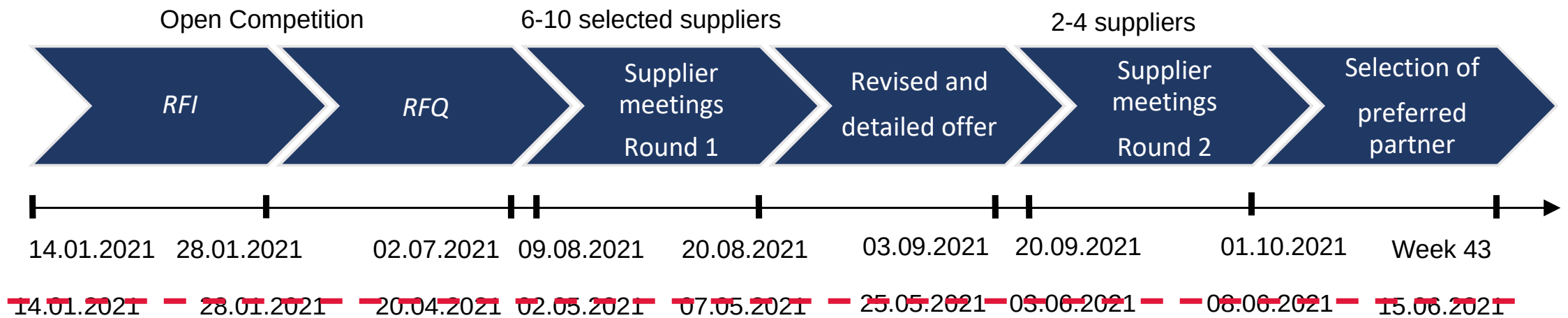


Veidekke inviterer til samarbeid om 2 hydrogen skip til kysttransport

- RFI sendt ut
- Planlegger å utvide anbudsfrist for RFQ til juli
- Valg av partner i oktober
- Kontrakt åpner for å søke om Enova-støtte

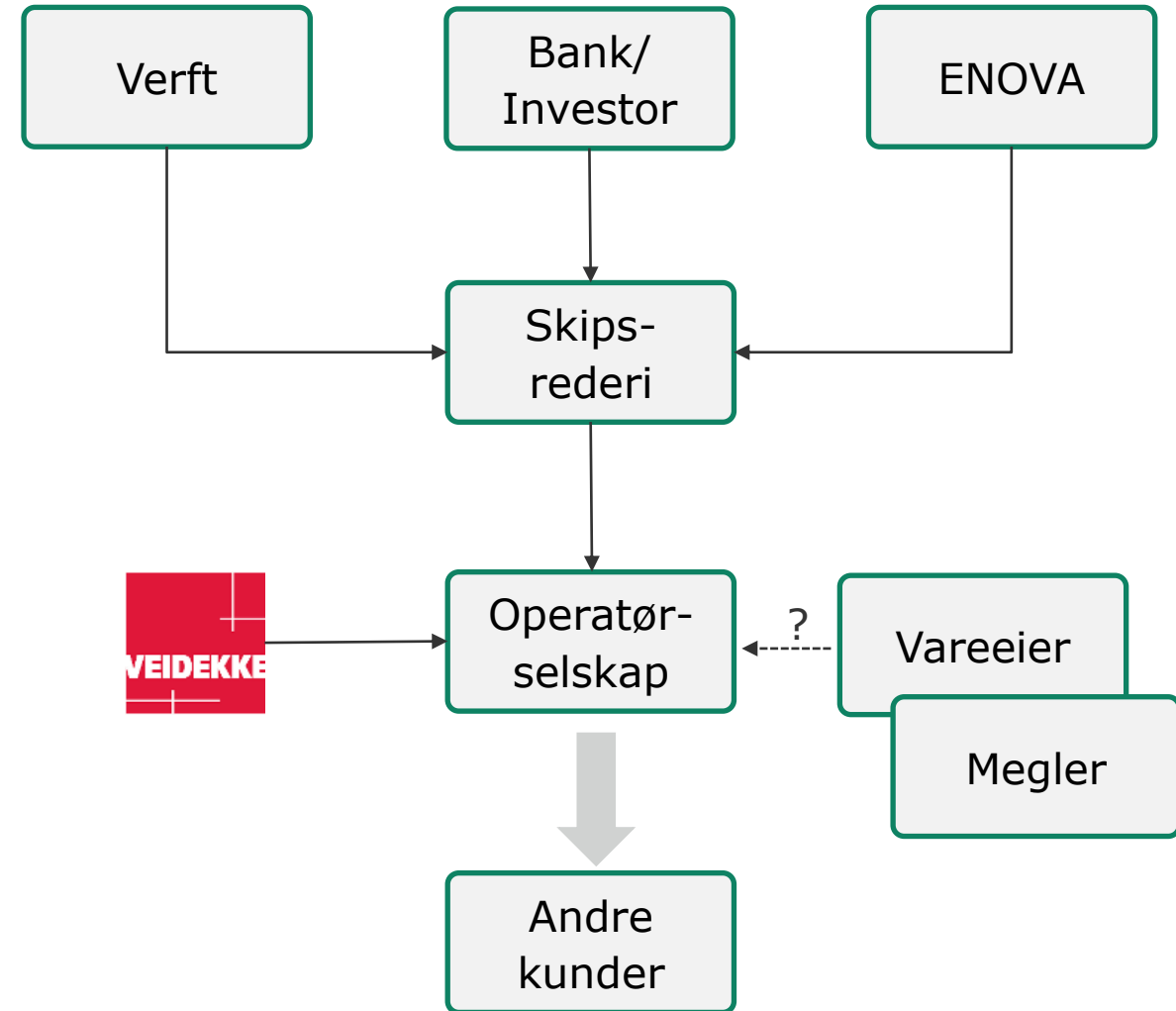


The Tender Process



Partnerskap med Veidekke for å beskjeftige skipene

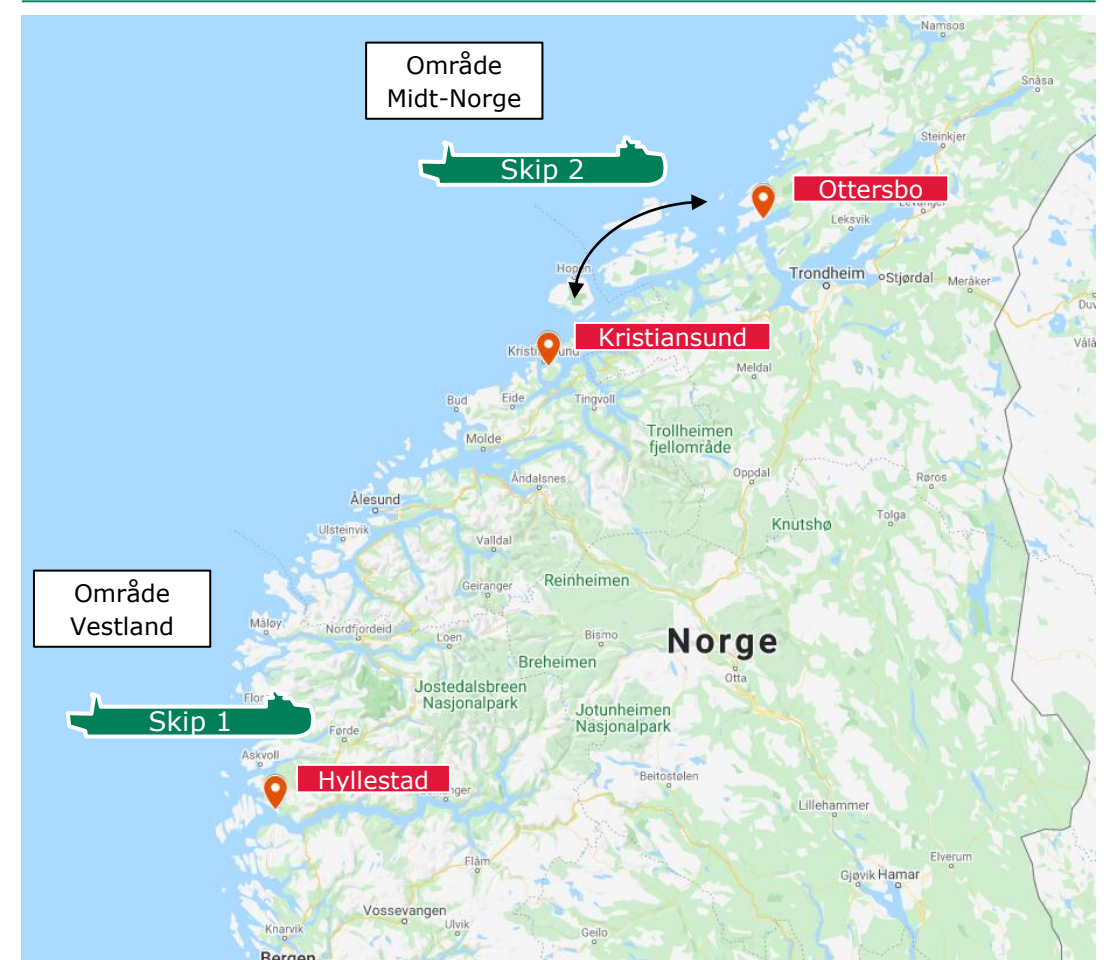
- Opp til 20 års kontrakt
- 25 ukers beskjeftigelse fra Veidekke
- Annen last fra Veidekke
- Andre vareeiere
- Opprette operatørselskap
- Evt samarbeid med andre vareeiere



Vestland og Midt-Norge ønsker grønne skip

- Fremtidsrettet og viktig for Asfalt
 - Miljøregnskap i kontrakter inkluderer transport
- Asfaltverk ved sjøen
- Vestland:
 - 100 % av tilslag til Førde Asfaltfabrikk fraktes inn med båt
 - 95% av asfalt ut fra Hyllestad Asfaltfabrikk går med båt
 - Hyllestad Pukk leverer høgverdig tilslag.
- Midt-Norge:
 - 100 % av tilslag til Kristiansund fraktes inn med båt
 - 60 % av asfalt ut fra Kristiansund går med båt
 - 60 % av tilslag til Ålesund fraktes inn med båt
- Bruker 3-5 skip i uka i Midt og 2-4 i Vest

Kart over områdene



Større skip åpner nye muligheter

- Større kapasitet gir høyere effektivitet og lønnsomhet
- Full tilgang i høysesong gir fleksibilitet
- Miljøgunstige" leveranser av tilslag og asfalt langs kysten vil gi økt konkurransekraft
- Økt volum asfalt og pukk
- Hordaland og Rogaland er de største markeder for tilslag fra Hyllestad
- Kan benyttes av andre distrikter ved større kontrakter
- Oppgradering og effektivisering av logistikk t/f asfaltfabrikker



De første vil sette standarden for bulk 3000 Coaster

- Bulk selvlosser (3000 dvt)
- Utstyrt med komprimert hydrogen
- På hydrogendrift er skipene nullutslipp
- Diesel for redundans, fleksibilitet og ekstra hastighet
 - 9 knop ved nullutslipp
 - 12 knop hybriddrift med diesel
- Allsidig design gjør at skipene kan konkurrere i etablerte segmenter for tørrbulk
- Fokus på laster med høy egenvekt
- Økt bredde, redusert dypgang og kort avstand fra luker til land for å sikre god lasting og lossing ved små havner
- Pontong-luker og flyttbare skott for ulike laster

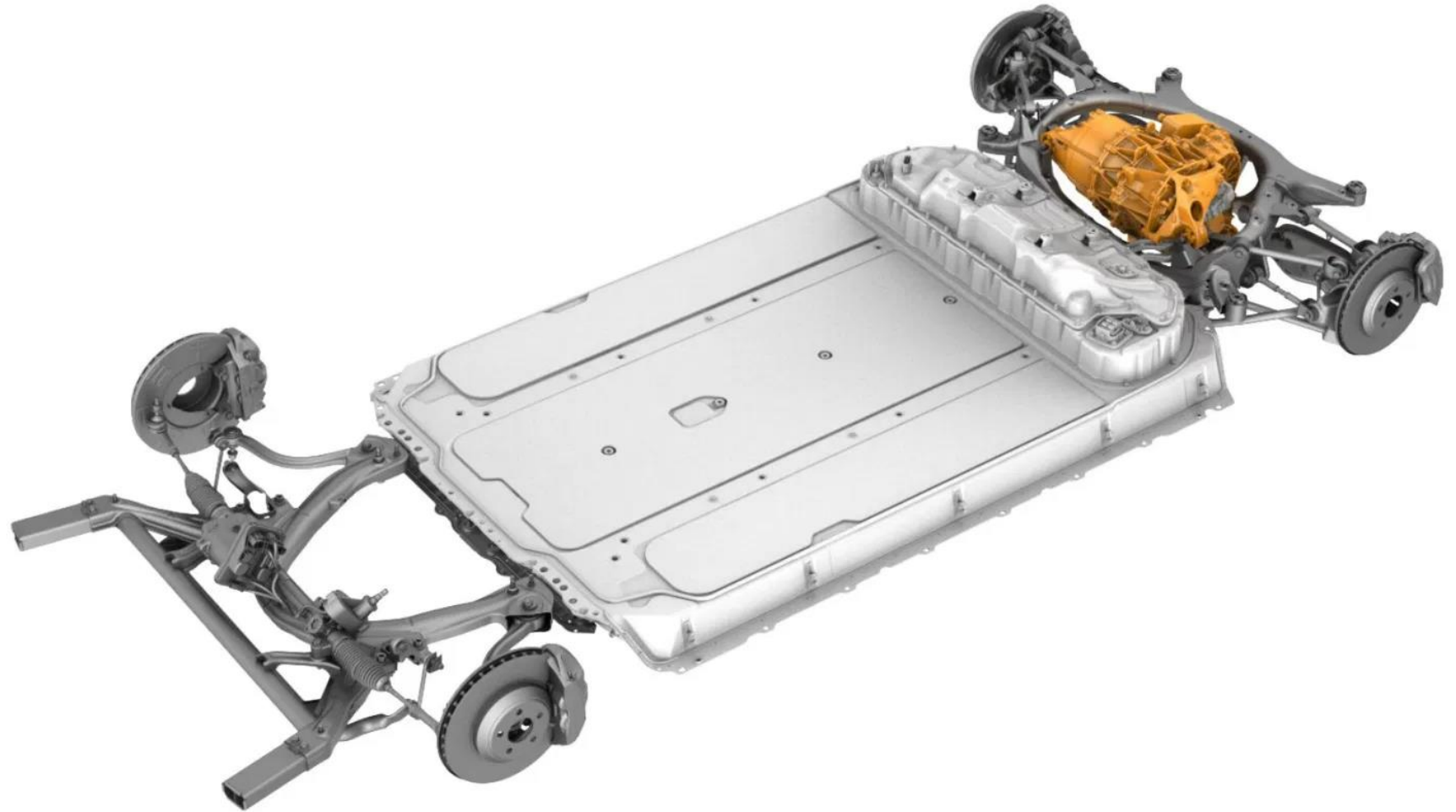


Grønn lønnsomhet!



Tenk Enkelt

- Fast propell?
- Gear?
- Doble elektriske system?
- Ballast system?



Energibesparelser

- Bedre skrog
- Bedre propulsjon
- Redusert tap
- Redusert forbruk
- Lavere spesifikt forbruk
- Mer last
- Mindre ballast
- Lavere fart
- Rotorsail
- Bølgefoil



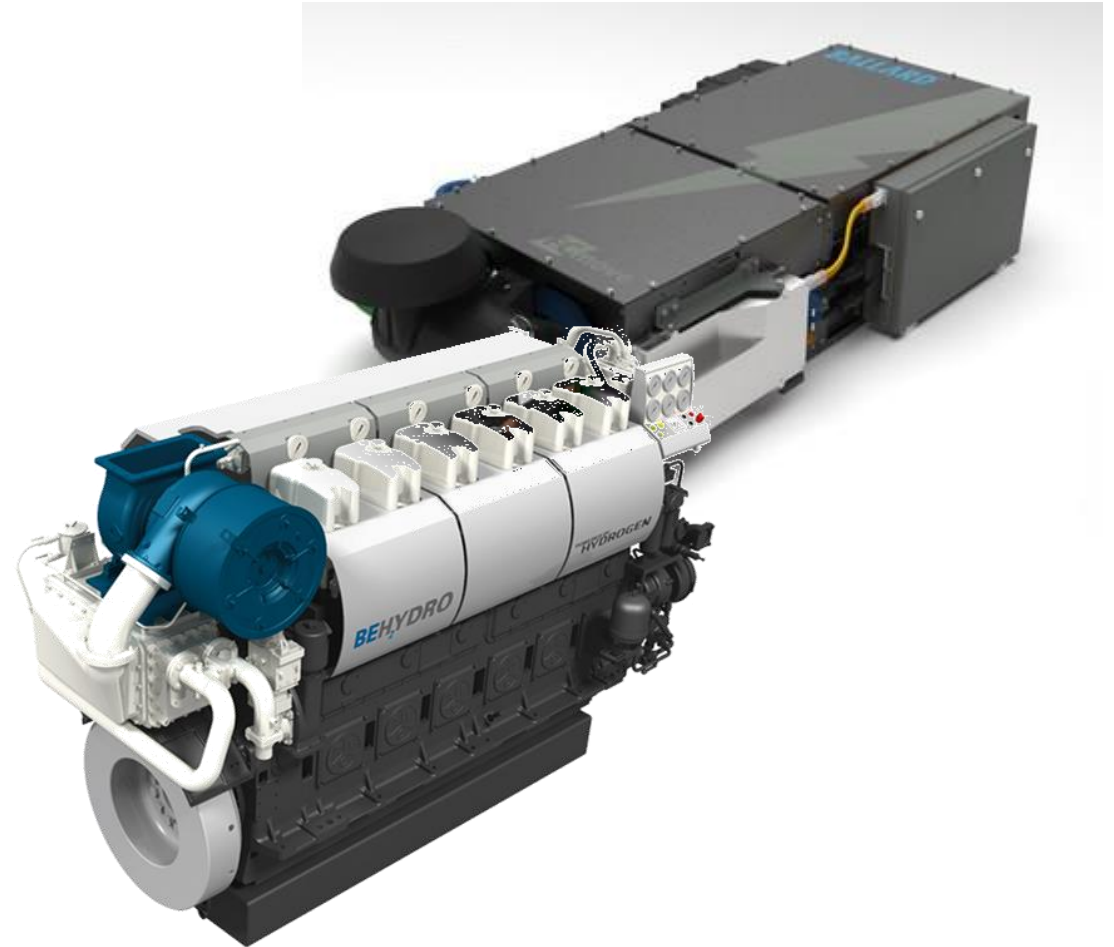
Automasjon og autonomi

- Maskinrom
- Navigasjon
- Lasthåndtering
- Fortøyning



Glidende overgang

- Multifuel forbrenningsmotor
 - Akseptabel virkningsgrad
 - Blanding hydrogen/diesel
 - Ren hydrogen etter hvert
 - Bygger på kjent motor
-
- Eller brenselcelle?



Enova-støtte

- Pilot-E for forskning og utvikling
- Støtte på 50 % for fullskala utprøving



Skipets produktivitet

- Raskere lasthåndtering
- Redusert tid i havn
- Rask ballasthåndtering
- Ekstra fart
- Ekstra rekkevidde
-



Gunstige lån

- Lang nedbetaling
- Lave renter
- Høy belåningsgrad



Kondemneringsordning

- Reinvestert i grønn tonnasje



Foto: Steinar Hystad

Konklusjon

- Gå grønt
- Bli med på Veidekke anbud mfl
- Jobb med lønnsomhet

