

Materiell inkl. miljø- og sikkerhetsprofil

10.06.2021

Bård Henrik Sørensen, Rådgiver

Ruter #

Tema

Dagens båter

Leveransekapasitet

Båtteknologi

Autonomi

Universell utforming

Ruter#



Hurtigbåt 2024

Oslofjorden



BARONEN

Ant. båter: 1
 Byggeår: 2009
 Motor: Dieselmotor
 Lengde: 31,5 m

Kapasitet: 250 passasjerer
 Skrog: Karbonfibersandwich
 Energibærer: MGO Diesel
 Br.tonnasje: 330 000 tonn



BARONESSEN

Ant. båter: 1
 Byggeår: 2009
 Motor: Dieselmotor
 Lengde: 27 m

Kapasitet: 180 passasjerer
 Skrog: Karbonfibersandwich
 Energibærer: MGO Diesel
 Br.tonnasje: 228 000 tonn



TIDEVIND

Ant. båter: 1
 Byggeår: 2008
 Motor: Dieselmotor
 Lengde: 24,5 m

Kapasitet: 147 passasjerer
 Skrog: Kompositt
 Energibærer: MGO Diesel
 Br.tonnasje: 178 000 tonn



Ruter#

Ruter#

Leveransekapasitet

- Flere fylkeskommuner har eller vil ha forespørsler i markedet på samme tid. Ruter ønsker å ha dialog med markedet om leveranskapasitet for «nullutslipps» hurtigbåter til våre samband.
 - Kan det leveres 3-4 elektrifiserte hurtigbåter til Oslo med eksisterende design eller nye skrog innen juli 2024?
 - Når må båtene bestilles?
 - Vil det brukes norske eller utenlandske verft til å produsere båtene?
 - Hvordan kan Ruter stimulere for å få «serie» produserte båter med høy kundeverdi til sine linjer?
 - Hvilke krav/spesielle krav vil Ruter måtte stille for å sørge for verftkapasitet slik at en klarer oppstart 1.07 juli 2024?

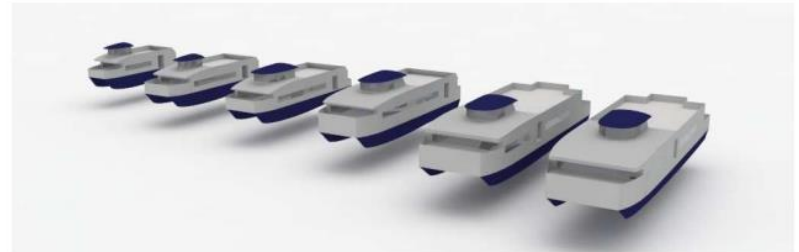
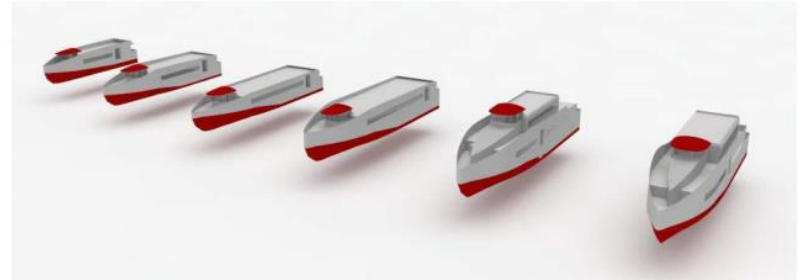
Båtteknologi

Hvilke båtdesign, størrelser og teknologi vil leverandører/operatører foreslå for sambandene til Oslo?

- Maks bæreevne, enkeltskrog vs. katamaran?
- Fordeler/ulempes. Hvilke fordeler/ulempes dere ser for dere med de to ulike typiske skrogtypene.

Vil krav om utslippsfrihet på fartøyer føre til andre manøvre prosedyrer?

- På endeholdeplasser (med lading)
- På holdeplasser underveis
- Eks. vil en bruke energi for å holde båt opp mot kai?



Bilde: LMG marine

En eller flere båttyper

De forskjellige båtlinjer i Ruters linjenett har forskjellige egenskaper og behov.

Basert på total livskostnad og sirkularitet:

Båtdesign

Hvilket båtdesign vil være optimalt pr linje B20, B21, B22 og B11.

- Hvilke forslag på båttype vil dere gi til Ruter?
 - Hvilken type båt vil være optimal på B11/B21?
 - Vil det kunne brukes båter med 19,9 knop på noen linjer?

Forhindre «technology lock-down»

Vil det være mulig å bestille båter med fleksibilitet i forhold til energisystemer slik at:

- f.eks batterikapasitet og type kan byttes ut/legges til ved endring av behov eller forbedring av teknologi?

Nytt materiell vs ombygd materiell

- Hvilket muligheter er det for å bruke ombygd materiell?
 - Finnes det brukt materiell som kan bygges om?



Båtteknologi 2

- Hvor mye er «nytt» på en hurtigbåt som kjøres med elektrisitet?
- Hvor mye må utvikles?
- Hvilke backup (fremdrift) løsninger vil det leveres til utslippsfrie hurtigbåter for Ruter?
- Endrede krav til infrastruktur og større arealbehov for utslippsfrie hurtigbåter?

Autonomi

- Ruter ser for seg at utvikling av autonomi vil foregå over flere steg og lengre tid.
 - Hvordan burde Ruter tilnærme seg helt eller delvis autonomisk drift av hurtigbåt?
 - Når burde Ruter starte med autonomi?
 - Hvilke steg for autonomi burde Ruter eventuelt sette som krav/legge inn som mulighet for i kontrakten?
 - Kan et autonomi prosjekt starte før anskaffelsen?
 - Hvilke størrelse (lengde) på båt er den beste for og «lettest» oppnå effekt ved hjelp av autonomi?
 - Hvilke effekter kan en oppnå med autonomi og når?



Bilde: Rolls Royce

Universell utforming på hurtigbåter og brygger (UU)

- Hvordan kan Ruter best tilnærme seg bærekraftig bevegelsesfrihet og universell utforming i samspillet mellom nye hurtigbåter(utslippsfrie) og brygger, kaier og havner..?
 - Hvilke UU standarder/veiledere vil fartøy/båter bygges etter?
 - Vil krav om bord i båten sette krav til brygger, kaier og havner?
 - Hvilke krav gjelder for brygger, kaier og havner?
 - Hvordan kan/burde Ruter stille krav for å sikre en god bærekraftig bevegelsesfrihet?
 - Hvordan sikre god nok plass til sykkel og mikromobilitetsløsninger?



Veileder for universell utforming i maritim passasjertransport



Ruter#

**Sammen gjør vi kollektivtrafikken
til et naturlig førstevalg**