

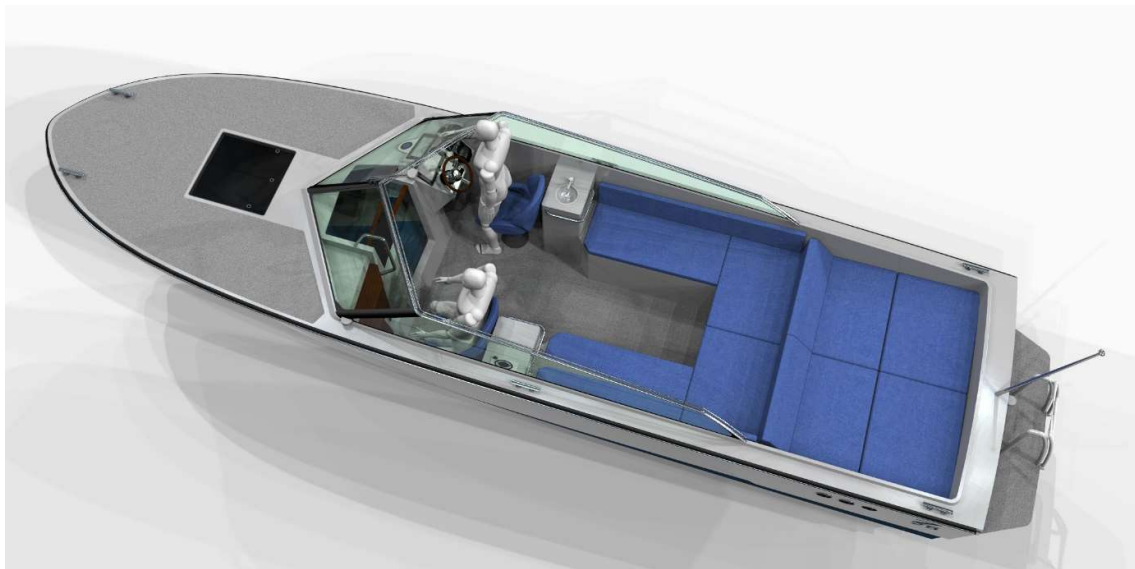
# HyCruiser — 28 —



**HyCruiser 28** er en elektrisk, null-utslipp dagsturbåt med hydrogen «rekkeviddeforlenger». Den er et eksempel på morgendagens fritidsbåter – et lettbygd skrog med slanke linjer bygget for et komfortabelt liv på sjøen i moderat fart.

**HyCruiser 28** har en toppfart på 15 knop. Med en marsjfart på 9 knop har båten en driftstid på 20 timer og en rekkevidde på 180 nm.

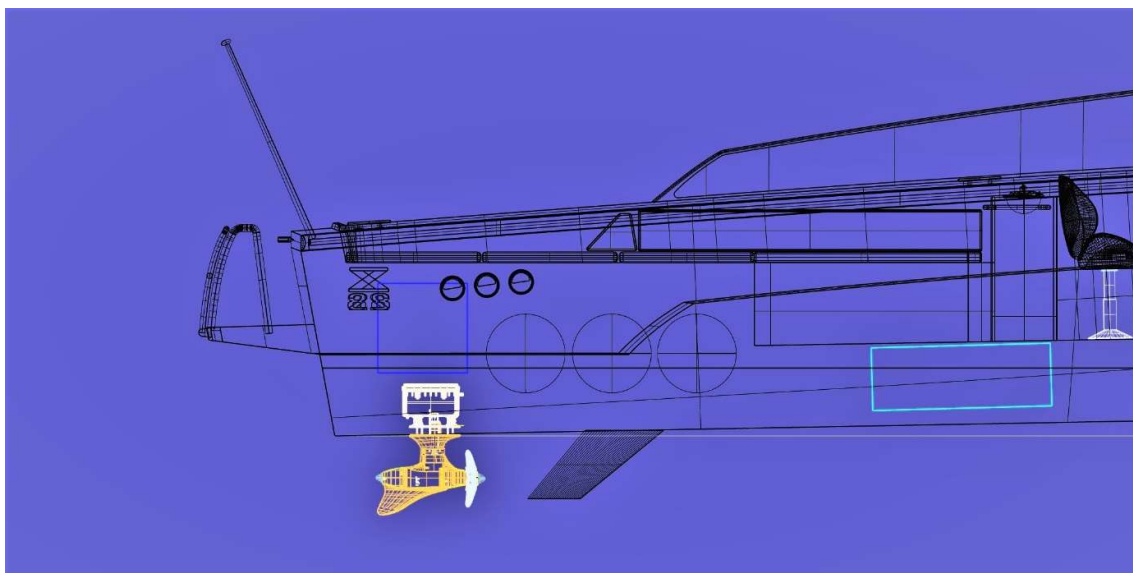
Energien om bord lagres i en batteribank og i hydrogen tanker. En brenselcelle omskaper hydrogenet til elektrisk energi som lader batteriene ved behov. På den måten fungerer brenselcellen og tankene som en hydrogen «rekkeviddeforlenger» med produktnavnet **HyRex** (*Hydrogen Range Extender*).



Driftssystemet til **HyCruiser 28** er av typen «ladbar hybrid». Dette er en type system som er meget velegnet for driftsmønsteret til en fritidsbåt.

De aller fleste båtturene starter fra en båt plass med strøm på land. En batterilader vil sørge for at **HyCruiser28** starter turen med 30 kWh energi på batteriene. For de fleste båteiere vil mer enn 50% av energibehovet i løpet av sesongen bli dekket av denne energien hentet fra strømmettet på land.

Etter 1-3 timer med batteridrift, avhengig av hastigheten, aktiveres **HyRex** og lader batteriene, lydløst og med kun vann som utslipp. På den måten får **HyCruiser 28** en driftstid på opptil 20 timer med fart 9 knop. De fleste båteiere vil klare seg med 3-4 hydrogen fyllinger i løpet av sesongen, og hver fylling vil ta mindre enn 10 minutter.



Av landets flåte på 600.000 fritidsbåter med bensin- eller dieselmotor kan anslagsvis 120.000 karakteriseres som «stor-utslipp» båter. De har i gjennomsnitt et CO2 utslipp i løpet av sommersesongen, som er vesentlig større enn en gjennomsnittlig privatbil i løpet av et helt år. Når disse stor-utslipp fritidsbåtene skal erstattes av elektrisk båter, kreves null-utslipp rekkeviddeforlengere som **HyRex** for at båteierne skal kunne bruke båtene slik de er vant med.

Teknologiskiftet til el-drift i fritidsbåtene kommer til å gå langsomt i begynnelsen, og det kan ta noe tid før hydrogen infrastruktur kommer på plass langs kysten med tilfredsstillende dekning. For å bryte denne barrieren arbeides det med planer for å få til landet et antall mobile hydrogen fyllstasjoner. Dette er store varebiler som kan frakte og levere hydrogen der det er behov. Slike biler vil kunne levere hydrogen til fritidsbåter på en kaikant i en oppstartfase.

Hydrogen som energibærer er et annerledes medium enn bensin og diesel, og er omfattet av strenge internasjonale standarder for oppbevaring og bruk. De mest velutviklede standardene er de som er utviklet for hydrogen personbiler, og de er også relevante for fritidsbåter.

**HyRex** er utviklet i samarbeid med en av landets fremste eksperter på hydrogen sikkerhet. Båten vil bli CE-merket i samsvar med kravene til *Sjøfartsdirektoratet* og *International Maritime Certification Institute (IMCI)* .

**HyRex** er resultatet av en utvikling som startet i 2016, da *Zero Emission Yachting AS* spesifiserte og fikk levert et elektrisk, ladbart, diesel-hybrid driftssystem til seilbåten «Sara Charlotte». **HyRex** har blitt utviklet i et pilotprosjekt støttet av *Klimaetaten* i Oslo kommune og er basert på den tekniske plattformen i «Sara Charlotte»

### **HyCruiser 28** spesifikasjoner

Lengde	8,4 m
Bredde	2,4 m
Depl.	1450 kg
Elmotor	30 kW
Batterier	30 kWh
Hydrogen brenselcelle	15 kW
Hydrogen tanker	240 l (150 kWh)
Ferskvann	50 l
Septik	50 l

Design: Øystein Jaer, Oslo

**HyCruiser 28** er en konseptbåt, og det kan bli endringer i spesifikasjonene. Det er planlagt å få bygget en prototyp og eventuelt en 0-serie båter for 2021 sesongen. Send en epost til [post@zey.no](mailto:post@zey.no) hvis du ønsker å motta tilbud på **HyCruiser 28** når pris og endelige spesifikasjoner er bestemt,

Kontakt: Henrik Torgersen, [henrik@zey.no](mailto:henrik@zey.no) , mob. 90043428

**Zero Emission**  
yachting

*Vi hjelper båtfolket og bedrifter i fritidsbåt næringen med å utnytte mulighetene i det grønne skiftet*

Medlem av NORBOAT og Norsk Elbåtforening [www.zey.no](http://www.zey.no)