

Mindre utsläpp kräver olika lösningar

Det krävs flera olika lösningar för att minska utsläppen av CO₂ från båtar, enligt en ny livscykelanalys. Hälften av koldioxiden uppstår redan vid produktionen av en båt. Text: Lars-Åke Redéen

DEN INTERNATIONELLA båtbranschorganisationen Icomia (International Council of Marine Industry Associations) har publicerat en rapport om koldioxidutsläppen från fritidsbåtar under 24 m längd. Rapporten, som tar hänsyn till båtens liv ”från vaggan till graven”, är den första omfattande livscykelanalys som har gjorts för båtar med olika framdrivningssystem.

Rapporten är på över 500 sidor och har tagits fram under två år. Den lyfter fram nio olika båttyper. Avsikten är att beskriva hur fritidsbåtar ska kunna släppa ut mindre mängd koldioxid.

– De olika lösningarna kan se olika ut för befintliga båtar och för nyproduktionen, säger Tom Tveitan, svensk expert som deltog i analysgruppen för rapporten på Sweboats uppdrag.

– Båtbranschen har varit med och bistått med fakta. De viktigaste förutsättningarna för studien är att ta reda på är hur länge en båt lever, hur en kör-cykel ser ut och hur många timmar båten används.

EN FAKTOR SOM visar hur liten del av CO₂-utsläppen från båtar som kommer från framdrivningssystemet är den genomsnittliga användningstiden. Enligt rapporten används en fritidsbåt i normalfallet 35–48 timmar per år. Det kan jämföras med biltrafiken som har en mycket högre användningstid.

Undersökningen har jämfört



Tom Tveitan är svensk representant i Icomias rapport.



Att minska CO₂-utsläppen från fritidsbåtar kräver många olika lösningar. Enligt IMO (International Maritime Organization) producerar fritidsbåtar mindre än 0,1 % av världens utsläpp av växthusgaser. Fritidsbåtar står för 0,4 % av transportutsläppen i Europa och 0,7 % i USA.

CO₂-belastningen för olika framdrivningssystem med de olika typbåtarna: vätgas, batterielektrisk, hybrid och hållbart ersättningsbränsle för bensin- och dieselmotorer. Som hållbart ersättningsbränsle används ett bränsle som man direkt kan byta ut i dagens motorer. För dieselmotorer är det HVO100 förnybar diesel och för bensinmotorer E-bensin.

– Om man tar ett batteripack för en båt som lever 45 år så är livslängden för ett batteripack i studien 12,5 år. Det krävs fyra batteripack under båtens livslängd och varje sådant kostar väldigt mycket CO₂ att framställa. Med hänsyn till båtens kör-cykler så blir det därför väldigt svårt att hämta hem vinsten miljömässigt. I många fall blir det bättre att köra med bensin eller diesel för att det är så få körtimmar, säger Tom Tveitan.

I NORDEN ANVÄNDS främst skogs- och slaktavfall för att producera HVO100, men på andra marknader används palmolja och då är ersättningsbränslet inte bättre än vanlig diesel. E-bensin finns inte idag och det kräver stora mängder el.

Frågan om vilken framdrivningsmetod som är bäst varierar

alltså med hur båten används. Långsamma båtar som går kortare distanser och används ofta kan med fördel använda el som alternativ för att minska andelen CO₂, men om det är en äldre båt är det troligtvis bäst att köra vidare men byta till ett mer hållbart bränsle.

För båtar som används mycket är läget annorlunda. Där gör förnybara bränslen en stor skillnad. Bärplansteknik i kombination med eldrift, som i Candelas nya passagerarfärja P-12, är en lösning som kan minska CO₂-utsläppen kraftigt eftersom den båten kommer att användas många timmar per dygn.

Ett specialfall gäller eldrivna vattenskotrar för uthyrning, som används intensivt med många

körtimmar men korta perioder mellan laddningarna. De passar därför bra för eldrift med låga CO₂-utsläpp vid användning. Det visar att båtar som delas med många användare och därför får många driftstimmar passar bra för elektrifiering.

I SAMBAND MED rapporten redovisades också att motorutsläppen från fritidsbåtar i USA under de två senaste decennierna har minskat med mer än 90 procent och ökat bränsleeffektiviteten med över 40 procent. ☺

FOTNOT: ICOMIAS STUDIE heter ”Ricardo – Icomia Greenhouse gas reductions in marine leisure propulsion”.



”Bluegame” byggs av den italienska superyachtillverkaren Sanlorenzo-gruppen för den 37:e America's Cup. Det är en 10 m lång bärplanskatamaran som drivs av bränsleceller med vätgas. Den har dubbla elmotorer som driver propellrar på det främre bärplanet. Båten har en toppfart på 50 knop och kan hålla 30 knop i marschfart över minst 150 M.