

Data og snak på skibe kan spare millioner i brændstof

Et nyt innovationsprojekt dokumenterer, at mindre skibe i danske farvande kan spare millioner af kroner i brændstof blot ved at måle forbruget i detaljer og derefter at tale sammen på skibet om, hvordan det bør sejles

Af Jørgen Høg

Arbejdsbåde og færger i de danske farvande kan spare ti procent af brændstoffet ved at måle forbrugsmønstret i detaljer og tale om det på skibene.

Det viser det sidste af 16 projekter i Danmarks hidtil største maritime innovationsprojekt.



Mens der i årevis er blevet analyseret tæt på forbruget af brændstof på store containerskibe og tankskibe, der sejler på verdenshavene, er de mange hundrede mindre arbejdsbåde og færger i danske farvande blevet overladt til helt simple målinger af dieselforbrug før og efter en sejlads.

Det ny projekt viser, at ved digitalt at splitte en sejlads op i atomer, kan man måle, hvor meget brændstof, der går op i røg i forsøget at nå ud til en vindmølle et par minutter før planlagt. Man kan også se, hvad forskellige styrmænds gode og dårlige vaner betyder for forbruget, og hvad der sker i dieselforbrug og CO₂-udslip, når en færge lige venter tre minutter på en forsinket passager og bagefter skal hente de tabte minutter hjem.

“Vi var overraskede over at opdage, at ved at opsamle bunker af data, mens skibet sejler, og gøre dem synlige for skibets mandskab, så de kan se og tale om, hvad de eller en kollega gjorde anderledes en anden gang under sammen vind- og vejrforhold, så sparer de hele ti procent i brændstof,” siger docent **Marie Lützen** fra det maritime akademi **Simac** i Svendborg.

Det er Svendborg-firmaet **Automation Lab**, som har udviklet de dataloggere, der skulle hive data ud af skibenes systemer, få data sendt i land og dernæst ind i analysesoftwarens hos Marie Lützen, som tilbringer 20 pct. af sin tid på **Syddansk Universitet**.

“Det er helt nyt at kunne splitte en sejlads på mindre skibe op i mange tidselementer og enheder. Ved at måle på mere end 100 parametre hvert sekund bliver skibets sejlads- og forbrugsmønster langt, langt mere detaljeret end i dag, hvor styrmanden skriver en døgnrapport i hånden om forbrug, bølgegang osv.,” siger direktør Claus Walther Jensen, Automation Lab.

Marie Lützen har udviklet projektets analysesoftware, og hun er en central figur i projektet, der er det sidste af de



Det er helt nyt at kunne splitte en sejlads på mindre skibe op i mange tidselementer og enheder

” Claus Walther Jensen, Innovation Lab

16 delprojekter i **Blue Innoship**, som er Danmarks hidtil største maritime innovationsprojekt.

Med 120 mio. kr. i ryggen, heraf 50 mio. kr. fra staten via **Innovationsfonden**, har det fireårige samfundspartnerskab med 40 deltagende partnere skullet gennemføre 16 sine projekter, der alle er slut nu.

Et af målene med Blue Innoship har været at udvikle teknologier og metoder, der bl.a. kan være med til at reducere skibes udledning af CO₂ med mindst 30 pct. og af SO_x (svovl) og NO_x (kvælstof) med 80 pct. Flere af de afsluttede projekter peger i retning af, at målene nås.

“Projekterne har haft vidt forskelligt fokus, nogle går i detaljer med en teknisk udfordring, andre tegner brede perspektiver, men fællestrækkene er, at det kan lade sig gøre at nedbringe emissioner markant, og det på flere fronter, hvor dansk innovation og tekniske løsninger kan gøre en forskel globalt,” siger **Magnus Gary**, sekretariatschef for Blue Innoship.

Måler på over 100 parametre

Tre sejlene skibe og en full missionsskibssimulator på Simac med både kommandobro og maskinrum har indgået i projektet. Færgen Langeland, der sejler ruten Spodsbjerg-Tårs samt det moderne vindmølleinstallationsskib

Sea Challenger fra **A2Sea** og en mindre supply-båd fra **Esvagt** har haft projektfolk med om bord i flere måneder, og en sociolog har foretaget interviews med 77 personer, der arbejder på skibene samt afholdt diverse workshops.

Banale ting gør forskel

Dernæst er grupper af søfolk og studerende blev sat til at sejle med de nye, tilgængelige informationer og blevet opfordret til at dele viden og erfaringer fra sejladerne med hinanden.

“Projektet viser, at noget så tilsyneladende banalt som dialogen mellem styrmanden på broen og maskinmesteren i motorrummet kan gøres væsentligt bedre med hensyn til energieffektivitet. Nogle gange handler det om kun at starte to motorer i stedet for tre, og under alle omstændigheder gælder det, at man for rimeligt få midler kan opnå store besparelser, det hidtil har været umuligt at identificere,” siger Marie Lützen.

Automation Lab har indgået en aftale med det sydfynske værft **Tuco** om sammen at udvikle dataloggere som en del af værftets tilbud allerede fra nytår. Hos Syddansk Universitet er analyse-software udviklet i open source, og ifølge Marie Lützen er den til rådighed for logistikværksættere, der kan øjne en potentiel forretning.

joho@borsen.dk

Et af målene med Blue INNoship har været at udvikle teknologier og metoder, der bl.a. kan være med til at reducere skibes udledning af CO₂ med mindst 30 pct. og af SO_x (svovl) og NO_x (kvælstof) med 80 pct. Flere af de afsluttede projekter peger i retning af, at målene nås. PR-foto

FAKTA Blue Innoship

BLUE INNOSHIP HAR været landets hidtil største maritime innovationsprojekt. Det har haft til formål at nedbringe udledningen af CO₂, SO_x og NO_x markant i skibsfarten.

MED 120 MIO. kr. i ryggen har det fireårige samfundspartnerskab med op mod 40 deltagende partnere skullet gennemføre 16 selvstændige projekter med sigte på at nedbringe udledninger fra skibsfarten samt at udvikle en innovationsplatform, der kan anvendes af bl.a. afløseren ShippingLab.