

Norges første hydrogenbåt

Del av tema: [Alternative drivstoff, Hydrogen](#)



Norges første hydrogenbåt på vannet
(Foto: Anne Karin Sæther/Bellona)

Relaterte nyheter

- [Brenselcelleprosjektet fortsetter](#)
- [Vil revolusjonere skipsfarten](#)

I går ble Norges aller første hydrogenbåt presentert av Høgskolen i Buskerud og Høgskolen i Vestfold. Båten bruker brenselceller og slipper bare ut ren vanndamp. I tillegg er den nesten lydløs. [Anne Karin Sæther](#), 31/08-2007

Etter å ha jobbet intensivt med å utvikle Norges første hydrogenbåt i ett år, var teamet bak ikke så rent lite stolte da pressen møtte opp for å se båten for første gang i går.

– Det er morsomt å se at dette fungerer! Alle har vært så engasjerte, både studenter og medarbeidere, så dette er veldig inspirerende, smiler professor Øivind Johannesen fra Høgskolen i Buskerud bredt.

Eneste i Skandinavia?

Sammen med kolleger og studenter fra sin egen høyskole og Høgskolen i Vestfold har Johannesen brukt noen tusen timer og rundt 400.000 kroner på å få en plastsnekke til å kunne gå på hydrogen ved hjelp av brenselceller.



TEAMET BAK: Bellonas Konrad Pütz (sittende foran) sammen med de fleste i teamet som har utviklet Fram 21. Fra venstre står høyskolelektor og skipper Per Åsmund Jørgensen, professor Øivind Johannesen, høyskolelektor Marius Tannum, overingeniør Åge Skaug og

studentene Arne Trandal og Jørn Borgevad.

(Foto: Anne Karin Sæther/Bellona)

– Nå er vi først ute! Antakelig er dette den første hydrogenbåten i hele Skandinavia. Vi kjenner i alle fall ikke til at det er laget hydrogenbåter i de andre landene, sier Johannesen.

Den norske båten har fått navnet *Fram 21*, og belaster ikke miljøet. Den drives framover ved hjelp av elektromotorer som får elkraft fra en batteripakke som lades opp av brenselceller. Båten bruker samme hybridteknologi som den man finner i hydrogenbiler som bruker brenselceller.

Viktig gjennombrudd

Bruken av brenselceller i båter er et viktig gjennombrudd når det gjelder å redusere utslipp av både klimagasser og forurensende gasser som NO_x, svoveldioksid og partikler.

Bellona har jobbet med hydrogen og brenselceller i mange år, og har stor tro på teknologien:



Konrad Pütz

(Foto: Anne Karin Sæther/Bellona)

– Utviklingen av *Fram 21* er et viktig skritt i riktig retning for etter hvert å kunne kutte i utslippene fra flere og større båter. Det er viktig – og mulig – å kutte mye i utslippene fra skipsfarten framover, sier rådgiver i Bellona, Konrad Pütz.

– Det er spennende at norske fagmiljøer bidrar til å utvikle denne teknologien, som etter hvert kan brukes i stor skala verden over, sier han.

Kan drikke ”eksosen”

Fram 21 slipper ut bare ren vanndamp, som samles opp i små kanner i båten. Bellona har forsikret seg om at det er mulig å drikke denne ”eksosen”. Vannet smaker omtrent slik vann fra krana pleier å smake.



"MOTOREN": På toppen her ligger hydrogen lagret i metallhydrid, over brenselcellene og systemet som driver cellene. I dørken ligger en stor rød kolbe med hydrogen lagret med et trykk på 200 bar, og til venstre ligger en liten plastkanne der "eksosen" – det rene vannet – samles opp.

(Foto: Anne Karin Sæther/Bellona)

Hydrogenet om bord lagres delvis som gass i trykkflasker der trykket er 200 bar, og delvis i fast form ved hjelp av mindre metallhydridlagre.

Med "full tank" kan *Fram 21* kjøre i full fart i sju-åtte timer. Slakker man av på farten kan hydrogenet vare lengre. *Fram 21* kan gjøre rundt 4,2 knop.

Blir mer tilgjengelig

Det finnes allerede fyllestasjoner for hydrogenbiler i Stavanger og Grenland. Hydrogenet er kostbart, men ifølge professor Johannesen vil prisen snart kunne ligge på det samme som bensin. Han ønsker å utvide aktiviteten rundt fyllestasjonene, slik at hydrogenet kan brukes på flere typer kjøretøy.

– Hydrogen og brenselceller må komme i større og større grad framover. Det er fortsatt mange som ikke tror på denne teknologien, så vi trenger å få opp øynene til en del politikere. Vi er helt avhengige av at det bevilges penger til videre forskning, sier han.

Fellowship

Både Bellona og professor Johannesen og det fagmiljøet han tilhører har bidratt i utviklingen av store supplybåter som skal bruke hydrogen og brenselceller, gjennom prosjektet Fellowship.

Fellowship er en sammenslutning av norske bedrifter som utvikler verdens første brenselcelledrevne supplyskip. Disse supplyskipene vil bli brukt i norsk oljevirksomhet av rederiet Eidesvik.