

# Ny brændselscellebil klarer 800 kilometer på en tankfuld metanol

Den danske producent af brændselsceller til metanol, Serenergy, sender en ny, kommerciel brændselscellebil på gaden med en rækkevidde på ikke mindre end 800 kilometer.

Af Torben Skøtt

Normalt forbinder vi brændselscellebiler med brint. Det er den løsning, som de store bilproducenter satses på, men hos danske Serenergy vurderer man, at metanoldrevne brændselsceller er et langt bedre alternativ til benzin- og dieslbiler. Metanol kan nemlig distribueres på samme måde som benzin og diesel, hvilket er billigere og langt mere enkelt end brint, der skal komprimeres til et tryk på 700 bar.

I dag er det imidlertid yderst begrænset, hvor mange offentligt tilgængelige tankstationer, der findes til metanol. I Danmark er der faktisk kun én station. Den ligger i Aalborg, ikke langt fra Serenergys hovedsæde, så det vil være oplagt, at de første kunder til den nye metanolbil, primært har et transportbehov i Nordjylland.

Metanol sælges imidlertid over alt i verden, så det vil være forholdsvis enkelt at installere nye tankfaciliteter til metanol – især hvis der kan blive tale om flådekøretøjer som taxier.

## Første prototype blev en Fiat

Det er nu tre år siden, at Serenergy startede udviklingen af en brændselscelleløsning, som kan indbygges i eksisterende elbiler, så man får en elbil, der matcher benzin- og dieslbiler, hvad angår rækkevidde. Dengang var konceptet baseret på en eldrevet udgave af en Fiat 500, men nu har man videreudviklet teknikken og designet en ny rækkeviddeforlænger, der kan bruges i en Nissan e-NV200. Det er en bil, der er væsentlig større end Fiat 500, og som på verdensplan sælges i stort antal.



Foto: Serenergy

Med metanoldrevne brændselsceller fra Serenergy kan en Nissan e-NV200 opnå en rækkevidde på 800 kilometer.

Med den metanoldrevne brændselscelle får bilen en rækkevidde på op til 800 kilometer, og til forskel fra batteribiler kan bilen tankes i løbet af få minutter. Derfor er bilen ideel til et kørselsmønster, hvor der køres mange kilometer, såsom taxier.

– Dette er et vigtigt skridt for os i at realisere vores vision – at fjerne forbrændingsmotoren fra jordens overflade. Markedet søger grønne alternativer til fossile brændstoffer, så vi ser et stort potentiale i denne type køretøjer både nationalt og internationalt, og vi er begejstrede over at se de første biler på vejen, siger Mads Friis Jensen, Chief Commercial Officer hos Serenergy.

## Fra metanol til brint

Serenergys brændselsceller skal i virkeligheden bruge brint som brændstof, men det er en særlig type brændselscelle (HT-PEM), hvor der ikke stilles samme krav til brændstoffets renhed, som de brændselsceller de store bilproducenter anvender. Det giver mulighed for at bruge metanol, som konverteres til brint, umiddelbart inden brændstoffet pumpes ind i cellen.

Den metanoldrevne brændselscelle udleder ingen skadelige stoffer, og udstødningen er lige så ren som luf-

ten omkring os. Og på samme måde som andre elbiler er energieffektiviteten langt bedre end for forbrændingsmotorer, så der vil være tale om en betydelig reduktion af udgifterne til brændstof.

## En perfekt hybrid

Bilen med de metanoldrevne brændselsceller er en hybrid, hvor man kombinerer de bedste egenskaber fra brændselsceller med de bedste egenskaber fra batterier. Metanol giver bilen en lang rækkevidde, og batterierne bruges primært i forbindelse med accelerationer og opstart, hvor brændselscellen er kold. Når de to teknologier supplerer hinanden, kan de begge yde optimalt og derved reduceres batteriets størrelse og brændselscellens kapacitet betydeligt, hvilket resulterer i et køretøj, der både er omkostnings- og energieffektivt.

De første kommercielle biler skal indgå i det tyske "greenfuel-projekt", hvor innogy, et af de førende energiselskaber i Europa, demonstrerer hele værdikæden for metanol som et alternativt brændstof til traditionelle fossile brændstoffer.

Udviklingen af metanoldrevne brændselsceller og tankstationen i Aalborg er støttet af EUDP. ■