



Foto: H2moves Scandinavia

## Brint vil koste en flaske rødvin om året

46 kroner er hvad det vil koste hver dansker om året at introducere brintbiler og tankstationer i hele landet frem mod 2025. Herefter kan teknologien stå på egne ben og udvikle sig til at udgøre halvdelen af bilparken i 2050.

I 2050 er det slut med at bruge fossile brændstoffer i transportsektoren, hvis Danmarks mål om fossil uafhængighed skal nås. Da biobrændstoffer forventes at blive reserveret til den tunge transport, er det primært strøm fra vindmøller, som skal holde bilerne kørende.

Brint kan give elbiler samme rækkevidde og hurtige optankning som konventionelle biler og kan derfor, sammen med batterier, gøre elbiler attraktive i hele bilparken. Hvis brintbiler bringes på markedet i 2015, tyder meget på, at de kan udgøre halvdelen af bilparken i 2050. Det viser en ny rapport fra Partnerskabet for Brint og Brændselsceller.

Men det tager tid at udskifte hele bilparken, og i 2025 kan man ikke forvente, at der vil være mere end 100.000 brintbiler på vejene. Det er til gengæld nok til, at markedet selv kan bære udviklingen frem mod 2050.

Da brint kan produceres ud fra el og vand, kan de mange brinttankstationer være med til at skabe balance i et energisystem, hvor en stor del af

elproduktionen vil komme fra vindmøller. I perioder med overskud af strøm kan brint produceres og lagres ved tankstationer, og når der omvendt er for lidt el på markedet, kan brinten omdannes til strøm ved hjælp af brændselsceller.

Når brinten produceres på basis af vedvarende energi, fjernes klimabelastningen og partikelforureningen fuldstændigt for halvdelen af bilparken. Det vil kunne give besparelser på fire milliarder kroner i helbredsomkostninger frem mod 2050, viser rapporten.

### Gennembrud i 2015

Bilproducenter har udviklet brintbiler siden 1990'erne, hvilket har modnet teknologien så meget, at markedsintroduktion planlægges i 2015. Brintbiler har samme størrelse og komfort

som biler på benzin og optankning af brint er allerede standardiseret og sikrer en rækkevidde på mere end 500 kilometer på under tre minutter.

Da brintbiler er fritaget for afgifter i Danmark, kan de være konkurrencedygtige allerede i 2015. Det gør Danmark til et af de mest attraktive steder i verden for producenter af brintbiler, og det vil kunne skabe et attraktivt hjemmemarked for danske virksomheder, som sammen med offentlige programmer har investeret to milliarder kroner siden 2001 i udvikling af brint og brændselscelleteknologier.

Alene inden for brintproduktion og tankstationer er eksportpotentialet for danske virksomheder vurderet til op imod 10 milliarder kroner om året i perioden 2020-2050, hvilket kan skabe grundlag for op imod 6.000 arbejdspladser i Danmark.

### GreenHydrogen udvikler fremtidens elektrolyseanlæg

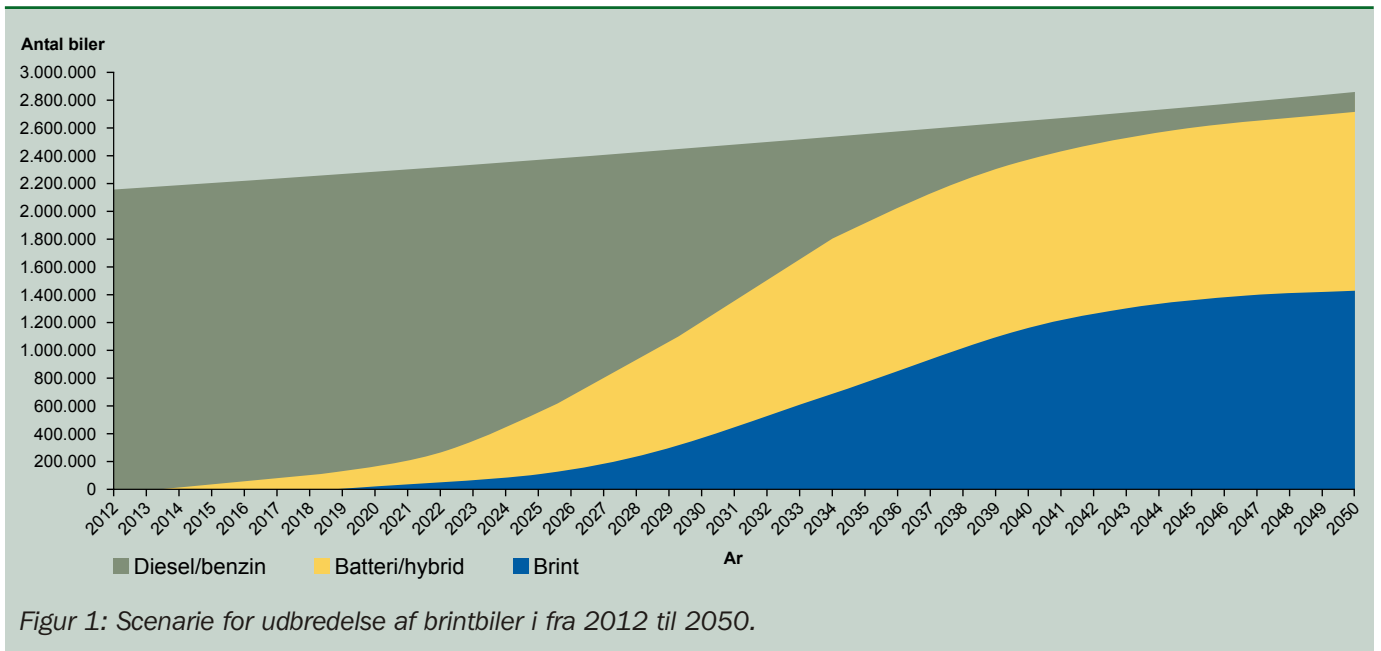
Elektrolyseanlæg til produktion af brint kan få stor betydning i fremtidens energisystem, og det har fået GreenHydrogen til at gå sammen med Siemens, DTU og Hirc om et projekt der skal udvikle elektrolyseanlæg i megawatt størrelse.

Projektet, der har fået 21 millioner kroner i støtte fra EUDP og 12 millioner kroner fra Højteknologifonden, bygger på GreenHydrogens eksisterende koncept omkring

alkaliske elektrolyseanlæg, og har til formål at bevise, at det er muligt at skalere det nuværende anlæg op i en noget større kaliber.

GreenHydrogen står overfor at skulle udvide betragteligt, og man er nu gået i gang med at ansatte nye medarbejdere og etablere et effektivt center til forskning og udvikling af fremtidens elektrolyse anlæg.

Link: [www.greenhydrogen.dk](http://www.greenhydrogen.dk)



### 15 tankstationer i 2015

Det kræver mindre end 1.000 tankstationer at forsyne halvdelen af bilparken med brint i 2050. Udbygningen kan dog starte med kun 15 tankstationer i 2015, hvorved halvdelen af befolkningen vil have mindre end 15 kilometer til den nærmeste tankstation. Et landsdækkende netværk af brinttankstationer i 2015 kan sik-

res ved at etablere en infrastrukturpulje på 45 millioner kroner. Frem mod 2025 kan tilskud til investering i tankstationer og brændstoffet, på niveau med det som gives til biogas, sikre, at netværket af tankstationer opnår en udbredelse, hvor støtte ikke længere er nødvendigt.

Rammebetingelserne til både brintbiler og tankstationer vil kræve en in-

vestering fra samfundet på 2,5 milliarder kroner frem mod 2025, svarende til 46 kroner om året for hver dansker. Mere koster det ikke at få 100.000 brintbiler på vejene og sikre, at markedet selv kan bære udviklingen frem mod 2050.

TS

Læs mere på [www.hydrogenlink.net](http://www.hydrogenlink.net)

## Danske brinttankstationer i stort EU-projekt

### H2 Logic med hovedsæde i Herning har på få år skabt sig en position som ledende producent af tankstationer til forsyning af brintbiler.

H2 Logics kompetencer har blandt andet betydet, at firmaet er valgt som leverandør af tankstationer i EU's hidtil mest ambitiøse demonstrationsprojekt for brintbiler, kaldet H2-moves Scandinavia.

Projektet skal være med til at sikre, at brintbiler kan blive et almindeligt syn på de skandinaviske og tyske veje fra 2015. H2 Logic og en række europæiske samarbejdspartnere har investeret i projektet, og derudover bidrager EU, EUDP programmet og det norske TRANSNOVA program med støtte. Det samlede budget er på 145 millioner kroner.

I H2moves Scandinavia skal 15 brintbiler testes i Oslo, og bilerne skal

på en rundtur i Europa sammen med en mobil tankstation. H2 Logic skal levere brændselsceller til fem bybiler fra TH!NK og forestå etablering af tankstationer. De resterende biler leveres fra Daimler og Hyundai/Kia.

Hydrogen Link Danmark deltager i projektet med henblik på at sikre koblingen til Danmark.

Læs mere på [www.scandinavianhydrogen.org](http://www.scandinavianhydrogen.org)



Danske H2 Logic er valgt som leverandør af tankstationer i EU's hidtil mest ambitiøse demonstrationsprojekt for brintbiler. Billedet er fra Vestforsynings tankstation i Holsterbro, der blev indviet den 20. juni i år.