

## Brintprojektet "H2 HUB Vestjylland"

### *Resume af projektbeskrivelse*

#### **Baggrund**

H2 HUB Vestjylland er et projekt, som er iværksat af et offentlig-privat samarbejde mellem mere end 20 aktører omkring forskning, udvikling og pilotafprøvning af brint-køretøjer og et netværk af brint-tankstationer i Vestjylland.

Projektet blev initieret i april 2006 af bl.a. det daværende Ringkøbing Amt, som et projekt under det nationale netværk for brinttransport, Hydrogen Link Danmark. Hydrogen Link Danmark er en del af Scandinavian Hydrogen Highway Partnership, der arbejder for at tiltrække EU støtte inden for brint og brændselsceller til det Nordiske område og til de områder i hvert land, som har flest aktiviteter. H2 HUB Vestjylland er således afgørende for de involverede, geografiske områders muligheder for deltagelse i sådanne fremtidige EU støttede projekter.

Der er tale om et forsknings-, udviklings- og pilotafprøvningsprojekt, som ikke er kommercielt for nogen af de deltagende partnere. Brintteknologi og brændselsceller er stadig under udvikling, og er endnu ikke kommercielt tilgængelig. Der kræves således fortsat betydelige investeringer for både offentlig og privat side for at muliggøre kommercialisering af teknologien.

#### **Mål for indsatsen**

H2 HUB Vestjylland's overordnede formål er, at:

- Foretage udvikling af et 2-10 kW brændselscellesystem, der har en pris ultimo 2008 på 30.000 kr. pr. kW ved masseproduktion.
- Udvikling af en brint-optankningsenhed til brug ved optankning af systemerne.
- Foretage pilotafprøvning af 7 brændselscellesystemer til køretøjer og 6 brint optankningsenheder.
- Videreførelse af projektet i efterfølgende, internationale udviklings- og demonstrationsprojekter med henblik på at danne basis for yderligere prisfald på teknologien samt forøgelse af levetiden og pålideligheden for systemerne.

Herudover er det forventningen, at projektet skal skubbe yderligere til den positive erhvervsudvikling i det midt- og vestjyske område på brint og brændselscelleområdet. Det forventes således, at projektet vil danne grundlag for:

- Videreførelse og igangsætning af nye forsknings- udviklings- og demonstrationsprojekter.
- Videreudvikling og kommercialisering af brint og brændselscelle teknologier og produkter, der på sigt medfører fortsat virksomhedsudvikling og øget antal arbejdspladser samt stigende eksport af energiteknologi.

#### **Projektets indhold**

I projektet deltager nedenstående virksomheder med de anførte demonstrationsenheder:

Vestas Assembly A/S:	1 brændselscelle gaffeltruck og 1 brint optankningsenhed
A/S P. Grene:	1 brændselscelle stabler og 1 brint optankningsenhed
GOLFCLUB Storådal ApS:	1 brændselscelle golfvogn og 1 brint optankningsenhed
Hvide Sande Fiskeauktion A/S:	1 brændselscelle gaffeltruck
Hvide Sande Havn:	1 brint optankningsenhed
Ringkøbing-Skjern kommune:	2 brændselscelle køretøjer og 1 brint optankningsenhed

Klosterheden Statsskovdistrikt: 1 brændselscelle golfvogn og 1 brint optapningsenhed  
Som det fremgår, skal 7 brintdrevne køretøjer bringes i pilotafprøvning hos slutbrugerne i byerne Holstebro, Ringkøbing, Skjern og Hvide Sande ligesom der skal udvikles og opsættes 6 brint optankningsenheder tilsammen i disse byer.

Brint anvendes som brændstof i brændselsceller på disse køretøjer, hvor der fremstilles elektricitet til elmotorer, som driver køretøjerne fremad.

Den brint, der anvendes i H2 HUB Vestjylland, produceret af almindeligt vand ved hjælp af elektricitet. Vestforsyning i Holstebro forventes at stå for leverancen. Produktionen sker i timer med lav strømpris, hvor der normalt er en høj andel af vedvarende energi i elsystemet.

Brændselscellekøretøjerne, som afprøves, vil således indirekte over hele forsyningskæden kun i meget begrænset omfang udlede CO<sub>2</sub>. I selve lokalmiljøet, hvor brintkøretøjerne er i brug, vil udstødningsprodukterne udelukkende være rent vand.

### **Tidsplan, budget og finansiering**

Tidsplanen for projektet vil være følgende:

- Projektets forsknings- og udviklingsaktiviteter blev igangsat i januar 2007 med støtte fra Energistyrelsen og private virksomheder.
- Pilotafprøvningsaktiviteterne af brændselscellekøretøjerne og optankningsenhederne forventes opstartet inden udgangen af 2008.
- Projektet afsluttes primo 2009.

Projektet har, som det fremgår af nedenstående, fire elementer med et samlet budget på 13,18 mio. kr.

#### **Budget**

1. Forskning og udvikling af prototype af brændselscellesystem til køretøjer samt af brint fyldestation	6,80 mio. kr.
2. Pilotafprøvning af syv brændselscellekøretøjer hos offentlige og private slutbrugere	2,66 mio. kr.
3. Pilotafprøvning af et netværk af seks stk. hydrogen optankningsenheder hos offentlige og private slutbrugere.	3,72 mio. kr.
4. Formidling, netværksskabelse og vidensdeling – en tværgående aktivitet på tværs af de tre foregående projektelementer.	
I alt	13,18 mio.kr.

Projektet forudsættes finansieret, som det fremgår af nedenstående skema.

### **Finansieringsoversigt**

Kontante statslige tilskud	4.040.000 kr.
Kontante tilskud fra til EU's Regionalfond	1.975.000 kr.
Kontante kommunale tilskud	130.000 kr.
Kontante Private tilskud	675.000 kr.
Private slutbrugere bidrag	1.050.000 kr.
Offentlige slutbrugere bidrag	1.980.000 kr.
Privat egenfinansiering	3.330.000 kr.
<b>Støtteandel Regional Fonden, total</b>	<b>15 % kr. 13.180.000</b>

### **Organisering og formidling**

Der etableres en netværksgruppe, hvor erhvervsaktører åbent og bredt i Region Midtjylland inviteres til at deltage. Netværksgruppen skal sikre, at viden, resultater og erfaringer i projektet bliver spredt til en åben og bred offentlighed, herunder især til erhvervsaktører med henblik på at disse motiveres til at gøre forretning inden for området.

Der vil ved projektets afslutning blive udarbejdet en afrapportering af projektets resultater. Denne rapport vil blive stillet til rådighed for offentligheden.