



Til Klima-, Energi- og Bygningsminister Rasmus Helveg Petersen

*Kopi sendt til*

Klima-, Energi- og Bygningsudvalget

Kære minister Rasmus Helveg Petersen

I 2007 blev der på finansloven afsat 50 mio. kr. til demonstration af dansk udviklede anlæg til mikrokraftvarme. Dette demonstrationsprojekt nærmer sig nu sin afslutning med yderst lovende resultater. Det redegøres der for herunder.

Partnerskabet vil gerne opfordre til, at der afsættes offentlige midler til at videreføre projektet frem til en efterfølgende kommerciel markedsføring på såvel eksport- som hjemmemarkedet. Det kan for eksempel være eventuelle overskydende midler i energiaftalen eller som led i næste finanslov. Der vil være behov for cirka 25 mio. kr. årligt over en periode på fire år.

#### ***Et projekt i fremdrift***

Tre udviklingsspor har siden 2008 bevæget sig frem til demonstration af anlæg. 20 mikrokraftvarmeanlæg, installeret af Dantherm Power A/S i private hjem i Varde-området i 2012, har forsynet beboerne med el og varme. I mere end 125.000 timer har anlæggene været i drift med naturgas som brændstof. Ligeledes er 32 IRD Fuel Cells A/S mikrokraftvarmeanlæg installeret af SEAS-NVE i Vestenskov på Lolland i 2013. Disse anlæg har været i "smart grid" drift i mere end 87.000 timer. Brinten produceres af et elektrolyseanlæg i byen og leveres til husene gennem et brintnet. Endelig er to naturgasdrevne mikrokraftvarmeanlæg i drift i Sønderborg. Sidstnævnte er produceret af Dantherm Power A/S og Topsoe Fuel Cell har leveret brændselscellerne.

Alle disse mikrokraftvarmeanlæg er installeret til demonstration hos faktiske forbrugere som led i en storstilet national satsning kaldet Dansk Mikrokraftvarme.

Dansk Mikrokraftvarme er et demonstrationsprojekt baseret på en finanslovsbevilling fra 2007 på 50 mio. kr. I projektet har virksomhederne egeninvesteret over 300 mio. kr. Projektet blev inddelt i tre faser først med typeudvikling af anlæg og senest med demonstration og afprøvning af anlæggene. Formålet med projektet er at udvikle en individuel el- og varmforsyning til husstande i områder uden fjernvarmeforsyning, og anlæggene vil på sigt kunne erstatte de eksisterende gas- og oliefyr. Mikrokraftvarme kan således om få år bidrage til den ønskede udfasning af oliefyr.

Anlæggene forventes at udgøre en væsentlig del af fremtidens energisystem og derfor er der i projektet stor fokus på samspillet mellem anlæg, forbruger og forsyningsnet.

### **Teknologi med meget store perspektiver**

Mikrokraftvarme har et stort eksportpotentiale som ny dansk industriproduktion. Alene på europæisk plan er der et årligt marked for udskiftning af kedelanlæg på op til 100 mia. kr. Hvis dansk producerede mikrokraftvarmeanlæg erhverver blot op til 10 % af det potentielle europæiske marked for udskiftning af kedelanlæg, vil dette betyde en årlig dansk eksport på op til 10 mia. kr. med stor betydning for dansk vækst samt for etablering af danske arbejdspladser.

Inden dette mål kan nås, i meget skarp konkurrence med bl.a. japanerne og tyskerne, skal teknologien dog efter endt demonstration her i 2014 markedsmodnes ved, at der produceres et endnu større antal anlæg. Ved etablering af serieproduktion for naturgasfyrede anlæg de kommende år, skal prisen tilnærmes et konkurrencedygtigt niveau sammenlignet med prisen på et almindeligt kedelanlæg på cirka 40.000 kr. For brintfyrede anlæg forventes prisen at kunne bringes ned under prisen for varmepumper.

Der vil fortsat være behov for offentlig støtte for at kunne introducere denne nye teknologi. Dette er begrundet ved, at anlæggene endnu i en periode frem vil være dyrere at producere end de anlæg der skal erstattes.

Partnerskabet vil under et møde med ministeren gerne drøfte hvordan Dansk Mikrokraftvarme kan videreføres til gavn for danske arbejdspladser og eksport. Til mødet vil der blive medbragt et konkret forslag til, hvordan mikrokraftvarme kan bringes frem til kommercialisering.

Med venlig hilsen



Direktør Aksel Mortensgaard  
Partnerskabet for brint og brændselsceller

Dansk mikrokraftvarme er et projekt bestående af et konsortium med otte deltagere.

Cowi	<a href="http://www.cowi.dk">www.cowi.dk</a>
Dantherm Power A/S	<a href="http://www.dantherm-power.com">www.dantherm-power.com</a>
Dansk Gasteknisk Center	<a href="http://www.dgc.dk">www.dgc.dk</a>
DONG Energy A/S	<a href="http://www.dongenergy.dk">www.dongenergy.dk</a>
IRD Fuel Cells A/S	<a href="http://www.ird.dk">www.ird.dk</a>
SE	<a href="http://www.se.dk">www.se.dk</a>
SEAS-NVE A.m.b.a	<a href="http://www.seas-nve.dk">www.seas-nve.dk</a>
Topsoe Fuel Cell A/S	<a href="http://www.topsoefuelcell.com">www.topsoefuelcell.com</a>

For mere information om projektet, besøg <http://www.dmkv.dk>.