



Til Transport- og energiministeren

Fjordvejen 1-11
7000 Fredericia
Tlf. 70 10 22 44
Fax 76 24 51 80

info@energinet.dk
www.energinet.dk
cvr-nr. 28 98 06 71

PSO F&U-udbud 2008 fra ForskEL-programmet

6. juni 2007
KBE/KBE

Resumé

I jubilæumsåret 2008 vil Energinet.dk fokusere PSO F&U-programmet ForskEL yderligere. Der vil ske en målrettet satsning på vedvarende energiteknologier for at bakke op om de nye målsætninger på miljø- og energiområdet fra såvel EU som regeringen. Visionen for ForskEL-programmet er, at Danmark i 2030 kan levere 100 % af el- og kraftvarmproduktionen fra vedvarende energikilder.

Udbud af ForskEL-programmet for 2008

Transport- og energiministeren skal i henhold til systemansvarsbekendtgørelsen § 15 "...fastlægger, blandt andet på grundlag af indstilling fra Energinet.dk, hvert år indsatsområderne for de i § 14 nævnte projekter, der vil kunne komme i betragtning i det efterfølgende år. Ministeren fastsætter samtidig en økonomisk ramme for projekterne".

Energinet.dk udarbejder en indstilling til Ministeren om, hvilke PSO F&U-indsatsområder der skal gælde for 2008. Det sker efter et fast forløb.

- Bestyrelsen for Energinet.dk udtaler sig om rammerne for ForskEL-programmet og indsatsområderne på møde den 31. januar 2007
- På det årlige Koldingfjordmøde den 26.–27. februar 2007 drøfter Energinet.dk udspillet til indsatsområder i samarbejdet med de andre energiforskningsprogrammer
- Bestyrelsen for Energinet.dk godkender indsatsområderne for 2008 på møde den 21. marts 2007
- Energinet.dk fremsender forslag til indsatsområder til Transport- og energiministeren primo april 2007 med henblik på godkendelse. Indsatsområderne for 2008 fremgår af side 6 i dette notat
- ForskEL-programmet 2008 vil blive udbudt offentligt i samarbejde med øvrige energiforskningsprogrammer i juni 2007. Der vil blive afholdt informationsmøde medio august 2007, og der vil være en planlagt ansøgningsfrist medio september 2007.

Inspirationskilder

Energinet.dk har i arbejdet med ForskEL-programmet og indsatsområderne for 2008 hentet ekstern inspiration fra en række kilder.

- Udspil fra EU angående "An Energy Policy For Europe", januar 2007
- Energistrategi fra regeringen "En visionær dansk energipolitik" fra januar 2007
- Udmøntning af Globaliseringspuljen med 200 mio. kr. over 4 år til udvikling af bioetanol og 277 mio. kr. over 4 år til det nye EUDP (Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram) samt yderligere midler til strategisk forskning på energi- og miljøområdet
- Afslutningen af '06 Energiår fra Ingeniørforeningen med 11 anbefalinger
- Udspil fra Dansk Energi om "Danmarks Energi 2014", efteråret 2006
- REFU-strategien "Tværgående strategi for forskning, udvikling og demonstration på energiområdet", april 2006
- Teknologirådets scenarier "Det fremtidige danske energisystem", juni 2006
- Energistyrelsens redegørelse om prisfleksibelt elforbrug, november 2006
- Miljøministeriet "Redegørelse om fremme af miljøeffektiv teknologi - Vejen til et bedre miljø" fra maj 2006.

Inspirationen har medvirket til udformningen af en opdateret og fokuseret målsætning for ForskEL-programmet.

Gode erfaringer fra 2007

Energinet.dk har med ForskEL-programmet for 2007 indhøstet erfaring med behandling af konsortier, stærkere fokus på erhvervsperspektiver, internationalisering samt højere kvalitet af ansøgningerne.

Disse erfaringer vil blive bragt videre i udbud 2008

- Konsortium, som mulighed for ansøgere, vil blive opretholdt. For at sikre en mere hensigtsmæssig ansøgningsprocedure vil der medio juni 2007 blive inviteret til en konsortie-workshop for potentielle ansøgere. Derefter vil konsortierne få ansøgningsfrist medio september som øvrige ansøgninger
- Erhvervsperspektiverne vil forblive styrket med opfordring til formulering af forretningsstrategi for teknologien og forretningsplan ved overgang til demonstrationsprojekt. Sikringen af IPR vil fortsat være prioriteret højt. Erhvervs- og beskæftigelsesperspektivet er vigtigt, og der er derfor opmærksomhed på, hvilke perspektiver energiteknologierne har for – og med afsæt i – danske energisystemer
- Internationaliseringen af programmet vil for alvor tage fart med igangsætningen af FP7-forskningsprogrammet i EU, hvor der er en række teknologiområder, der bør og kan have interesse for dansk energiforskning
- Kvaliteten af ansøgningerne til udbud-2007 var meget høj. Af projekter med høj faglig vurdering og ansøgt PSO-støtte på ca. 265 mio. kr. blev rammen på 130 mio. kr. hurtigt udfyldt. Resten fik afslag.

Målsætningen

I elforsyningslovens § 29 beskrives det, hvorledes "Den systemansvarlige virksomhed skal sikre, at der udføres sådanne forsknings-, udviklings- og demonstrationsprojekter, som er nødvendige for udnyttelse af miljøvenlige elproduktionsteknologier, herunder udvikling af et miljøvenligt og sikkert elsystem".

Der er således ikke sat et egentligt mål i elforsyningsloven for, hvor meget vedvarende energi der skal være i Danmark. Et sådant mål skal udledes fra de udspil og aftaler, der bliver formuleret i EU, Regering og Folketing.

For et forskningsprogram inden for miljøvenlige energiteknologier skal målsætningen være visionær.

For ForskEL-programmet sættes fremadrettet følgende målsætninger.

- 1) En langsigtet målsætning med år 2030 som perspektiv og
- 2) En kortsigtet målsætning, hvis perspektiv er omkring 5 år.

1. Den langsigtede målsætning for ForskEL-programmet

- 1.1 Produktionen af el- og kraftvarme i Danmark sker med 100 % vedvarende energi fra år 2030, uden at forsyningssikkerheden reduceres
 - 100 % vedvarende energi er at regne som års-energi opgørelse.
 - Den samlede el- og kraftvarmeproduktion er derfor ikke nødvendigvis helt fri for fossile brændsler i 2030, når effektbalancer og systemtjenester skal opretholde balance og forsyningssikkerhed.
 - Markante miljøforbedringer for energiproduktionen på fossile teknologier er derfor påkrævet.
- 1.2 Forbedring af forholdet pris/ydelse for vedvarende energiteknologier
 - Prisen pr. produceret kWh skal reduceres for de fleste VE-teknologier.
- 1.3 Samfundsøkonomisk vækst og fremme af højteknologiske arbejdspladser
 - Energiteknologier er strategisk vækstområde for Danmark i globaliseringen.
- 1.4 Sammentænkning af el og kraftvarme med transportsektoren
 - Produktionen af biobrændstoffer til transportsektoren og anvendelse af el i transportsektoren kan sammentænkes med el- og kraftvarmeproduktionen.
- 1.5 Optimal flerstrengt indpasning af de vedvarende energiteknologier i el-, varme- og gassystemerne
 - Danske energisystemer for el, varme og gas skal sammentænkes og samarbejde for at gøre indpasningen af 100 % vedvarende energi mulig.

2. Den kortsigtede målsætning for ForskEL-programmet

- 2.1 Produktionen af el- og kraftvarme i Danmark forventes i en periode endnu at have et stort indhold af fossile brændsler (kul og naturgas) og har derfor behov for miljøforbedringer
 - Projekter bør have et relativt kort sigte f.eks. 5 år i relation til opfyldelse af miljømål.
- 2.2 Miljøforbedringer for eksisterende el- og kraftvarmeanlæg
 - Termiske teknologier som affald, biomasse, naturgas, tilsatsfyring mellem biomasse og kul og andre kraftvarmeteknologier kan opnå forbedringer i form af effektivisering af produktionen, lavere miljøpåvirkning og/eller øget virkningsgrad.
- 2.3 Indpasning af vedvarende energi i el- og kraftvarmesystemer
 - Vedvarende teknologier som sol og vind skal indpasses i el- og kraftvarmesystemerne, så forsyningssikkerheden opretholdes og udnyttelsen af de vedvarende energi optimeres.

Fortsat stærkt samarbejde i 2008

Energinet.dk vil i 2008 fortsætte det vigtige og stærke samarbejde med de øvrige programmer i dansk energiforskning.

- Energistyrelsen med EFP, fremover EUDP
- Dansk Energi Net med ELFORSK-programmet
- Det Strategiske Forskningsråd med EnMi-programmet
- Højteknologifonden
- Nordisk energiforskning

Samarbejdet angår koordinering af indsatsområder, energistrategier, fælles udbud, informationsmøder, konferencer, ansøgningsfrist, publikationer, web-portaler og it-systemer og et tæt fagligt samarbejde i den daglige administration af programmerne.

Årspublikationen for energiforskningsprogrammerne EFP, ELFORSK og ForskEL er besluttet som en fælles publikation i 2007. Der er på Koldingfjordmødet 2007 givet opbakning til, at også DSF og Højteknologifonden samt Nordisk Energiforskning vil være repræsenteret i publikationen. Dette årlige værk vil fremover samle oplysninger om al dansk energiforskning.

Der er på Koldingfjordmødet 2007 nedsat arbejdsgrupper til yderligere at harmonisere forskningsprogrammerne. Det gælder formularer, krav, ansøgningsfrister samt andre forhold, der kan hjælpe ansøgere til overblik. Endvidere samarbejdes der yderligere omkring fælles konferencer om energiforskning.

Jubilæumsår 2008

PSO F&U-programmet blev født som en konsekvens af opdelingen i den danske elsektor mellem den konkurrenceudsatte elproduktion og systemansvarets monopolaktivitet. Ansvar for at sikre udvikling af miljøvenlige elproduktionsteknologier blev lagt hos systemansvaret og finansieret over eltariffen.

I 1998 blev det første PSO F&U-projekt "Sol 300" sat i gang, og fra 1999 var der en ramme på 100 mio. kr. for systemansvarets program.

Den økonomiske ramme blev øget med 30 mio. kr. ved energiaftalen af marts 2004 for den fireårige periode 2005-2008, og elforsyningslovens § 29 blev opdateret, så programmet siden har kunnet støtte demonstrationsprojekter. En lovændring i sommeren 2004 betød, at PSO-F&U-programmet siden har anvendt hele den årlige ramme som støtte til projekter. Administration af ordningen finansieres således af Energinet.dk.

2008 bliver både 10 års jubilæumsår for PSO F&U-programmet, og året hvor ordningens fremtidige økonomiske ramme skal fastlægges.

Energinet.dk ser en klar mulighed i, at den øgede fokus på vedvarende energiteknologier i indsatsområderne for 2008 kan understøtte regeringens energistrategi fra januar 2007. Jubilæumsåret 2008 kan derfor anvendes til fornyet indsats for at reducere afhængigheden af fossile brændsler og indpasning af mere vedvarende energi i energisystemerne. Jubilæet vil desuden blive fejret ved FORSK2008-konferencen i juni 2008.

I regeringens energistrategi fra januar 2007 anføres, at regeringen frem til 2010 ønsker at fordoble den offentligt finansierede indsats til forskning, udvikling og demonstration af energiteknologier til at udgøre 1 mia. kr. årligt.

I de nuværende 500 mio. kr. til energiforskning indgår Energinet.dk's PSO F&U-program med 130 mio. kr. Transport- og energiministeren kan tage med i overvejelserne, i hvilket omfang PSO F&U-programmet skal deltage i opfyldelsen af regeringens målsætning for 2010.

Indsatsområder 2008

De energiteknologiske indsatsområder for PSO F&U-program 2008 afspejler den målsætning Energinet.dk har med ForskEL-programmet.

Indsatsområderne fordeler sig derfor på de to tidsperspektiver:

Vedvarende energiteknologier – innovation og indpasning (frem mod 2030)

- Indpasning af vedvarende energiteknologier i energisystemer for el, varme og gas, herunder ikke mindst indpasning af vindkraft
- Udvikling af teknologierne inden for vindkraft, solceller (PV) og bølgekraft
- Energibærende VE-teknologier, herunder brint, biogas og syntesegas
- Energiomsættende teknologier, herunder FC (brændselsceller) og lagringsteknologier
- Teknologier for energiomsætning af biomasse og affald, herunder forgasning/pyrolyse og forbrænding
- Teknologier for sammenhængende energisystemer og kaskade (polygeneration) med samproduktion af biobrændstoffer
- Teknologier til styring og regulering af energisystemer, herunder prisfleksibelt elforbrug og virtuelle kraftværker
- Øvrige energiteknologier med fremtidsperspektiv.

Eksisterende teknologier – miljøforbedringer (med kort sigte på omkring 5 år)

- Miljøforbedringer ved tilsatsfyring af fossile brændsler og biomasse/ affald
- Miljøforbedringer ved forbrænding og forgasning af biomasse
- Teknologier for sammenhængende energisystemer og kaskade (polygeneration) med samproduktion af biobrændstoffer
- Teknologier for indpasning af solvarme i kraftvarmesystemer
- Miljøforbedringer for naturgasfyrede kraftvarmeanlæg
- Teknologier for styring og regulering af elsystemer, herunder lagring af energi
- Øvrige energiteknologier med bidrag til hurtige miljøforbedringer.

Energinet.dk er desuden altid interesseret i at modtage gode velargumenterede ansøgninger for fremme af alle miljøvenlige elproduktionsteknologier, også selvom de ikke er direkte nævnt i indsatsområderne.

Energinet.dk støtter projekter på værdikæden fra "Forskning til Faktura", inden for anvendt forskning, udvikling, demonstration og indpasning.

Projekter der står over for en prækommerciel fase kan ikke modtage støtte under ForskEL-programmet.