

## NOTAT

3. april 2013

J.nr.

Ref. ebj

### RED programmet komponent 2 – gennemførelse og resultat

Udenrigsministeriet har gennem sin støtte til RED programmet i Kina på 100 mio. dkr. afsat 30 mio. dkr til dansk/kinesiske energiteknologiudviklingsprojekter, som administreredes af CNREC, China National Renewable Energy Centre, med Energistyrelsen som rådgiver.

Midlerne udmøntedes gennem to indkaldelser i 2012, med stor efterspørgsel og interesse fra universiteter og virksomheder for de udbudte midler. Formålet med indkaldelserne er særligt at skabe tætte samarbejdsrelationer mellem Danmark og Kina på energiteknologiområdet, bidrage til udveksling af viden mellem de to lande, bidrage til innovativ udvikling, skabe teknisk og økonomisk realiserbare projekter med en høj succesrate og bidrage til kapacitetsopbygning i de deltagende institutioner.

Indkaldelserne fokuserede primært på 4 teknologiområder:

- Vindenergiteknologi, inkl. integration af vind i det eksisterende el-net og særlige udfordringer i forbindelse med offshore vind i Kina.
- Bioenergi - biomasse og biogas, med fokus på ressource vurdering, bæredygtigheds-vurderinger, tilgængelighedsvurderinger.
- Solvarme, inkl. test af nye produkter og integration af solvarme i kinesiske fjernvarmesystemer.
- Vedvarende energiplanlægning, med fokus på især ”smart grid” systemer, identifikation af institutionelle barrierer, løsninger for integration af vedvarende energi generelt og i fjernvarmesystemer.

I forbindelse med første udbudsrunde fra 1. marts til 25. maj 2012 indkom der 16 projektforslag indenfor vind, bioenergi, integration af vedvarende energi og sol, hvoraf 5 ansøgninger indgik i videre forhandling med endelig indgåelse af kontrakt.

Den anden ansøgningsrunde havde frist den 20. august 2012, og der blev modtaget 25 projektforslag, hvoraf 7 ansøgninger indgik i videre forhandling med endelig indgåelse af kontrakt.

Alle indkomne projektforslag vurderedes af CNREC, andre kinesiske eksperter, repræsentanter fra Energistyrelsen og den Danske ambassade Beijing, som i enighed har vurderet og imødekommet de 12 projekter.

De støttede projekter er:

Title	Applicant
Biogas to electricity demonstration project	Shandong Shifang Environmental Protection & Bio- Energy Co. , Ltd , China and PlanEnergi, Denmark
ORES – offshore wind resource mapping	China Meteorological Administration (CMA) Center for Wind and Solar Energy Resources Assessment and Technical University of Denmark (DTU)
Large scale solar heating testing platform	China Academy of Building Research ( CABR ) Technical University of Denmark (DTU) Beijing Solar Energy Research Institute Group Co. Ltd (BSERI) Sunda Solar Energy Technology Co. Ltd. (Sunda) Institute of Electric Engineering , Chinese Academy of Sciences (CAS IEE) PlanEnergi
Testing system for large scale wind turbines	Institute of Electrical Engineering, Chinese Academy of Sciences and Aalborg University, Denmark
Wind turbine testing platform	Baoding Diangu Renewable Energy Testing and Research Co.,Ltd and DTU Wind Energy
Kenaf Cellulose ethanol production demonstration project (1200t/y)	Dahua Engineering Management Company, Denmark Novozyme Company, Shanghai Zhongwei Biochemical Co., Ltd., Haerbin China Winery Co., Ltd.
Demonstration program on efficient solar-geo-hybrid heating and cooling	Beijing Jike company/Esbensen consulting Engineers A/S
Integration of high penetration of renewable energy resources into the industrial power system with Micro-grid solution	Hebei construction & investment group, CO., Ltd Envision Energy Co., Ltd Department of Electrical engineering, Tsinghua University Department of Electrical Engineering, Technical university of Denmark
Micro-grid technology research based on wind/PV/storage hybrid system	Solar Energy Science&Technology Co.Ltd, Aalborg University
Regional renewable energy heating supply project	China hydropower and water resources planning and design general institute, Energinet.dk
System integration of wind power by use of the DH/CHP systems in north-east China	COWI, EaEnergy, CEPRI and SGERI
Modeling and simulation of wind power & VSC-HVDC and its application in offshore wind power integration	China electric power research institute/DTU,AAU

