



IEA-PVPS Task 15

Enabling framework for the acceleration of BIPV

**Fremskyndelse af
bygningintegrerede solceller**

Organisering

Karin Kappel, Solar City Denmark (projektansvarlig)

Kenn Frederiksen, Kenergy

Periode 1-6-2015 til 1-3-2019.

Sekretariatsleder, arkitekt Karin Kappel , Solar City Denmark



IEA PVPS TASK 15

Hovedformålet med 'IEA PVPS Task 15' er:

at fremskynde udbredelsen af bygningsintegrerede solceller (BIPV) gennem identificering og løsning af tekniske, æstetiske og finansielle spørgsmål.

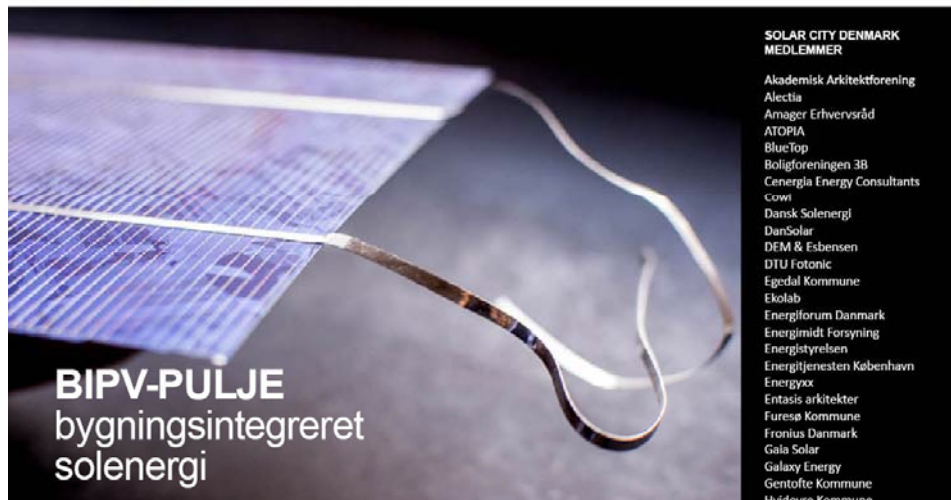
Målet er at øge udbredelsen af BIPV på det globale marked indenfor vedvarende energi, så det bliver konkurrencedygtige med BAPV produkter og andre typer af klimaskærm.

Task 15 bidrager til ambitionen om at realisere energineutrale bygninger og byggede miljøer, og vil omfatte både nye og eksisterende bygninger, forskellige PV teknologier, forskellige applikationer, samt skalamæssigt spænde fra 1-familieboliger til store BIPV anlæg på eksempelvis kontorbygninger

Den danske deltagelse i Task 15 kunne bygge videre på erfaringer opnået gennem deltagelse i 'IEA SHC Task 41 Solar energy and Architecture' omkring casestudies og guidelines.

Ligeledes vil Task-deltagelsen være en god mulighed for at formidle resultaterne fra den danske BIPV-særpulje i en international sammenhæng.

INVITATION/



BIPV-PULJE bygningintegreret solenergi

SOLAR CITY DENMARK MEDLEMMER

Akademisk Arkitektforening
Alectia
Amager Erhvervsråd
ATOPIA
BlueTop
Boligforeningen 3B
Cenergia Energy Consultants
Cowi
Dansk Solenergi
DanSolar
DEM & Esbensen
DTU Fotonik
Egedal Kommune
Ekolab
EnergiForum Danmark
Energimiddt Forsyning
Energistyrelsen
Energijenenesten København
Energyxx
Entasis arkitekter
Furesø Kommune
Fronius Danmark
Gala Solar
Galaxy Energy
Gentofte Kommune
Hvidovre Kommune
Høj-Jaastrup Kommune
In-situ arkitekter
Kolding Kommune
Krydsrum Arkitekter
Kuben Management
Københavns Ejendomme
Københavns Kommune
Københavns Solcellelaug
Lyngby-Taarbæk Kommune
Malmø Stad
Mikkelsen Arkitekter
Område- og Byfornyelse Kbh. Kom
Outsider
PAEnergy
Phenix Tag Energy
PlanEnergy
Racell Saphire
Rambøll
Røskilde Kommune
SiCon
Skala Arkitekter
Skive Kommune
Solar Region Skåne
Solarlab
Solarplan
Teknologisk Institut
Udviklingselskabet By & Havn
Valby Lokaludvalg
Vedvarende Energi
Wissenberg Rådg. Ingeniører
Øllgaard Råd. Ingeniører
+ enkeltmedlemmer

Temamøde

tirsdag 3. maj 2016

kl. 12:30-16

Auditoriet, Rambøll, Hannemanns Alle 53
2300 København S

Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP) havde i 2013-15 en særlig BIPV-pulje til indsats for udvikling og demonstration inden for bygningsintegreret solenergi.

På temamødet præsenterer vi resultater fra 14 af de 19 projekter, der opnåede støtte.

Hør om byggekomponenter, heltagsløsninger, farvede facadeelementer med solceller og solvarme, montagesystemer, energiproducerende inddækninger, elementer til erhvervsbyggeri, solcelleanlæg, integrerede løsninger til tegltage, og meget mere.

Tilmelding

Senest 1. maj på www.solarcity.dk

Deltagergebyr

400 kr. plus moms (500 kr.) for medlemmer

500 kr. plus moms (625 kr.) for øvrige

Indbetaling på AL-Bank konto 5301 0247131

Inkluderer sandwich & isvand i cafeen inden mødet (kaffe & kage i pausen)



Energiteknologisk udvikling og demonstration
Temamødet indgår i EUDP-projektet
IEA PVPS Task 15: BIPV



Solar City Denmark
www.solarcity.dk
mail: kk@solarcity.dk
mobil: +45 28 59 59 40

PROGRAM/

12:00-12:30 REGISTRERING + SANDWICH

Ordstyrer: Jesper Tornbjerg, Dansk Energi

temamøde

12:30 **Velkommen**
Solar City Denmark

12:35

Solenergi i den danske energiforsyning
Torsten Malmdorf, EUDP, Energistyrelsen

tagløsninger

12:50

CLIMATE COVER: tag med integrerede solceller og ventilationsfunktion inddraget
Direktør Niels Heidtman, Komproment

13:00

PROOF: varme- og strømproducerende tagdækningsløsning
Project management, Stephan Olesen, Innogia

13:10

iROOF: heltagsløsninger til bygningsintegration af solceller
Direktør Henrik Sørensen, henrik-innovation

13:20

Plug-and-Play-Tag med letvægts BIPVmoduler
Arkitekt Gabriele Selmiestrailyte, MAP architects, og projektleder Niels Radisch, Rambøll

13:30

Æstetisk og energiproducerende inddækning af ventilationsaggregater
Partner Niels Jakubiak Andersen, Krydsrum Arkitekter

- opsamling & spørgsmål

14:55- 14:20 Kaffepause

facade

14:30

Bygningsintegrerede solceller i erhvervsbyggeri
Partner, Jan Christensen, Euroway

14:40 (2 projekter)

Montagesystem til vinklede solceller på facade. Ny BIPV Teknologi
Direktør Peder Vejsig, Cenergia

14:50

PV-STARLIGHT: solcellemoduler med indbyggede lysdioder
Civilingeniør Maja Grud Minzari, Cowi

15:00 (2 projekter)

Cool PVT: Hvide moduler til bygningsintegration. Kombineret PVT-moduler til etageejendomme
CEO, Yakov Safir, Racell

15:10

BALCONY FENCE: solcelleintegreret altanrækværk
Direktør Peter Rødder, SolarLAB

- opsamling & spørgsmål

tegl og solceller

15:35

BASE: Integrerede solcelleløsninger til eksisterende tegltage
CEO & Partner, Rune Kirt, KIRT-THOMSEN

15:45

Integration af solceller i tag og facade med flade tegl
Programleder Grith Bech-Nielsen, VIA University College, Byggeri og Energiretning

16:00 Temamødet slutter

16:15-18 GENERALFORSAMLING SOLAR CITY DENMARK

Alle er velkomne til at deltage og høre om foreningens aktiviteter. Medlemmer har stemmeret og kan opstille til bestyrelsen. Ønsker man at blive medlem, kan man melde sig ind på generalforsamlingen. Vi byder på sandwich og olivend (forudbestilles).



BIPV-pulje projekter: eksempler



Tak 15 er opdelt i 6 underopgaver:

A. BIPV projektdatabase

Casestudie database med gode eksempler. Formålet er at hjælpe fagfolk indenfor byggeriet med at udvikle vellykkede BIPV projekter, og hvordan de kører processen hele vejen igennem.

B. BIPV forretningsmodeller

Identifikation, benchmarking, udvikling af salgsargumenter og forretningsmodeller for BIPV

C. Internationale rammer for BIPV specifikationer

Krav, specifikationer og forskrifter. Formålet er at bygge bro mellem de internationale forskelle

D. Miljøvurdering af BIPV

Miljøvurdering af BIPV produkter, sammenlignelig med miljøvurderingen af klimaskærmkomponenter generelt

E. Demonstration

Sammenligning af forskellige teknologier og applikationer internationalt vil bidrage til realiseringen af konkrete BIPV demonstrationsprojekter. Brobygning mellem prototyper og storskala

F. Formidling:

Formidling af resultaterne af de foregående delopgaver til de forskellige målgrupper (byggeri, kunder, BIPV produktudviklere, uddannelse r, etc.) ved hjælp af de mest relevante kommunikationsformer som bog, interaktiv web guide, youtube film, Open Online Kurser), etc.

Formidling: Danmark

- Afholdelse af 1-2 **seminar** som introduktion og midtvejs i projektet, for relevante fagfolk.
- Etablering af **projektside** på Solar City Denmarkss hjemmeside, hvor resultater fra Task 15 vil blive offentligt tilgængeligt
- Udsendelse af **nyhedsbreve** til arkitekter, ingeniører, kommuner, og andre faggrupper bredt, samt relevante fagblade og nyhedssider, hvor der orienteres fra projektet.
- Hvis Danmark bliver **vært ved et af de 8 Task Meetings** vil der blive afholdt et offentligt tilgængeligt seminar i forlængelse af dette, hvor Task-deltagere fra forskellige lande præsenterer deres projekter.
- Afholdelse af **afsluttende konference**, hvor projektets resultater præsenteres for fagfolk, presse, etc.
- Task 15's resultater vil efterfølgende blive formidlet på den internationale website IEA PVPS, hvor publikationer, links, casestudies, projektresultater, mv. vil være offentlig tilgængelige, herunder danske bidrag.

[www. solarcity. dk](http://www.solarcity.dk)

mail: kk@solarcity.dk