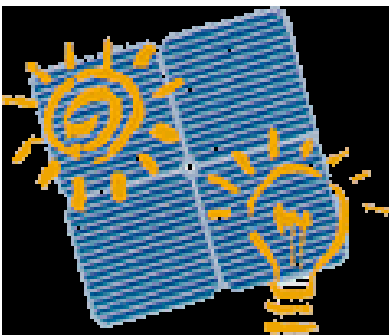


# Slutrapport

## Fortsat dansk deltagelse i IEA PVPS arbejdet i 2010 – 2013



**EUDP 2009**  
**Journal nr. 64009-0266**

**Projektdeltagere:**  
**EnergiMidt**  
**PA Energy AS**

## Formål

Det overordnede formål med deltagelse i IEA PVPS arbejdet er at fastholde og udbygge den videns indhentning der til Danmark via IEA PVPS deltagelsen. Samtidig skabes der et netværk der er til gavn for danske projekter indenfor solcelleområdet. På denne måde sikres der at de internationale resultater og tendenser kan benyttes i det videre danske udviklingsarbejde indenfor området.

## Resultater

Resultaterne fra arbejdet i IEA PVPS offentliggøres på IEA PVPS hjemmesiden [www.iea-pvps.org](http://www.iea-pvps.org) hvor alle rapporter for perioden 2010-2013 kan downloades. På hjemmesiden ligger årsrapporter med statistik og tendenser fra de deltagende lande samt rapporter udarbejdet i de forskellige task.

Der er løbende afrapporteret mere detaljeret i form af halv- og helårslige faglige rapporteringer, hvorfor der også henvises hertil. Nedenstående følger en kort rapportering for hele den nu afsluttede EUDP bevillingsperiode.

## ExCo

Danmark repræsenteres i ExCo af Flemming V. Kristensen og støttes af Peter Ahm (PA) i Alternate ExCo.

Arbejdet i ExCo har bl.a. omfattet følgende hovedaktiviteter:

- a. Deltagelse i 5th Executive Conference i Montreux både i forberedelsen, konferencen og som rapportør.
- b. Kommentering og bidrag til af diverse rapporter fra ExCo med danske holdninger..
- c. Forberedelse til og deltagelse i ExCo møde i Montreal Canada.
- d. Forberedelse til og deltagelse i ExCo møde i Paris 2011.
- e. Deltagelse i drøftelser af ny ledelsesstruktur for PVPS (et formandskab).
- f. Fortsatte møder med Thailands regeringsrepræsentanter vedr. Thailands optagelse i IEA PVPS; Thailand forventer nu at deltage som officielt PVPS medlem fra primo 2012.
- g. Udarbejdelse af dansk bidrag til IEA PVPS Annual Report.
- h. Forberedelse til og deltagelse i ExCo møder i Tyrkiet 2011.
- i. Forberedelse til og deltagelse i ExCo møder i Sverige 2012.
- j. Deltagelse i udviklingen og gennemførelsen af IEA PVPS Strategy Workshop
- k. Kommentering af diverse IEA og PVPS rapporter og ExCo notater, samt løbende drøftelser med Flemming Kristensen om danske holdninger og input til IEA PVPS.
- l. Fortsatte møder med Thailands regeringsrepræsentanter vedr. Thailands optagelse i IEA PVPS; Thailand forventer nu at deltage som officielt PVPS medlem fra medio 2012.
- m. Orienteringsmøde med Energistyrelsen om IEA PVPS arbejdet.
- n. Diverse indlæg og præsentationer om IEA PVPS.
- o. Forberedelse til og deltagelse i ExCo møde i Kina inkl. deltagelse i workshop 2012.
- p. Udarbejdelse af dansk bidrag til IEA PVPS Annual Report
- q. Fortsatte møder med Thailands regeringsrepræsentanter vedr. Thailands optagelse i IEA PVPS; Thailand forventer nu at deltage som officielt PVPS medlem fra medio 2013 p.g.a. regeringsrokader.
- r. Forberedelse til og deltagelse i ExCo møder i Spanien 2013.

- s. Diverse indlæg og præsentationer af IEA PVPS.

## Task 1

PA repræsenterer Danmark i Task 1.

Arbejdet har bl.a. omfattet følgende hovedaktiviteter:

- a. Der har i Task 1 været afholdt ordinært møde i Sevilla. Endvidere er der forberedt og afholdt Workshop og arbejds møder i forbindelse med d. 25 EU PVSEC konference i Valencia til september 2010; PA deltog med indlæg.
- b. Udsendelsen af IEA PVPS Newsletter og Trends rapport fortsætter med danske bidrag; Newsletter er nu overgået til udelukkende elektronisk distribution. PA distribuerer i Danmark og leverer danske input til Newsletter.
- c. Den officielle "National Survey Report 2010 for Denmark" er udarbejdet og kan hentes på IEA PVPS hjemmesiden ([www.iea-pvps.org](http://www.iea-pvps.org)).
- d. Afholdelse af ordinært Task 1 møde i
- e. Der er i Task 1 i 2011 afholdt ordinært møde i Amsterdam. Endvidere er der forberedt Workshop og arbejds møder i forbindelse med d. 26 EU PVSEC konference i Hamburg i september 2011, samt forberedt en fælles Task 1 – Task 9 workshop i Fukuoka, Japan i december 2011 i forbindelse med PVSEC-21, hvori workshoppen indgår som en officiel "side event". Endvidere har der været afholdt arbejds møder i Bangkok i forbindelse med Task 9 aktiviteter, se nedenfor.
- f. Udsendelsen af IEA PVPS Newsletter og Trends rapport fortsætter med danske bidrag; Newsletter er nu overgået til udelukkende elektronisk distribution. PA distribuerer i Danmark og leverer danske input til Newsletter. Endvidere udarbejder PA afsnittet "Other countries" i Trends rapporten.
- g. Den officielle "National Survey Report 2011 for Denmark" er udarbejdet og kan hentes på IEA PVPS hjemmesiden ([www.iea-pvps.org](http://www.iea-pvps.org)).
- h. Deltagelse i ordinært Task 1 møde i Stockholm
- i. Diverse indlæg og præsentationer om IEA PVPS.
- j. Forberedelse af og deltagelse i Task 1 workshop ved EU-PVSEC i Hamburg.
- k. Deltagelse i flere "special information activities" under Task 1, herunder bl.a. Added Values of PV, PV learning curves, og Business Models for PV in utilities.
- l. Forberedelse af og afholdelse af ordinært Task 1 møde i Danmark.
- m. Arbejde med at omlægge/tilrette IEA PVPS Newsletter til rent elektronisk form, samt fornyelse af IEA PVPS website.
- n. "Special information activities" vedr. tarifiering af solcellestrøm "the real value of PV electricity".
- o. Den officielle "National Survey Report 2012 for Denmark" er udarbejdet og kan hentes på IEA PVPS hjemmesiden ([www.iea-pvps.org](http://www.iea-pvps.org)).
- p. Forberedelse af ny rolle for Task 1 som IEA PVPS "think tank"
- q. Deltagelse i ekstraordinært Task 1 møde og workshop om "think tank" rollen i Wien.
- r. Forberedelse af Task 1 workshop ved PVSEC i Taiwan.
- s. Diverse indlæg og præsentationer om IEA PVPS.

- t. Forberedelse af og deltagelse i PVPS workshops og events i Yangon og Bangkok, jointly med Task 9 (se Task 9).

## Task 9

PA repræsenterer Danmark i Task 9.

Arbejdet i IEA PVPS har bl.a. omfattet følgende hovedaktiviteter:

- a. Fortsatte forhandlinger med ADB vedr. ASEF herunder præcisering af Task 9 input til ASEF. Fortsat kontakt med IEA Secretariat – Renewable Energy Division i Paris vedr. anvendelse af VE og PV i "emerging and developing economies"; møde i Paris i september 2010.
- b. Forberedelse af og afholdelse af ordinært Task 9 møde i Danmark.
- c. Forberedelse af og afholdelse af joint workshop Danida og Task 9 i Danmark.
- d. Forberedelse af og deltagelse i joint workshop Asian Development Bank og Task 9 i Bangkok; PA har flere indlæg.
- e. Deltagelse i udarbejdelse af diverse Task 9 rapporter og notater.
- f. Deltagelse i arbejds møder i Lyon (ved Operating Agent)
- g. Forberedelse af og deltagelse i joint Task 1 og Task 9 workshop ved PVSEC i Japan. Arbejds møder i Task 9
- h. Deltagelse i ordinært Task 9 møde i Stockholm.
- i. Deltagelse i udarbejdelse af diverse Task 9 rapporter, f. eks. PV Water Pumping, PV in Hybrid Mini-grids, PV in urban settings in emerging economies, PV and Primary Health Care.
- j. Fortsatte input til Asian Development Bank. Beslutning om at starte udfasning af ADB til fordel for African Development Bank (AfDB). Forberedelse af workshop med AfDB.
- k. Deltagelse i Task 9 arbejds møder i Thailand.
- l. Deltagelse i ekstraordinært Task 9 møde i Lyon vedr. assimilering af det nu afsluttede PVPS Task 11.
- m. Forberedelse af og deltagelse i arbejds møder med IRENA i Bonn. Der etableres uformelt samarbejde mellem Task 9 og IRENA.
- n. Kommentering af IRENA rapport vedr. vigtigheden af VE stander i u-lande.
- o. Forberedelse af og deltagelse i joint Asian Center for Energy og Task 9 workshop vedr. PV and rural electrification; efterfølges af Task 9 open event i Bangkok og ordinært Task 9 møde samme steds. Præsentation af IEA PVPS generelt af PA (overlapper med ny IEA PVPS bevilling fra EUDP).
- p. Input til Task publikation om PICO-PV; videre bearbejdning af PV in urban settings.
- q. Fortsat informationsudveksling med Danida.

## Task 14

EnergiMidt repræsenterer Danmark i Task 14.

Arbejdet i IEA PVPS har bl.a. omfattet følgende hovedaktiviteter:

- a. Deltagelse i ordinært Task 14 møde i Denver og indlægsholder på Utility Workshop med fokus på danske erfaringer med høj andel af VE i elsystemet.
- b. Deltagelse i ordinært Task 14 møde i Portugal med tilhørende workshop
- c. Deltagelse i ordinært Task 14 møde i Kina med tilhørende workshop omhandlende status for internationale erfaringer med høj koncentration af solceller i elnettet.
- d. Deltagelse i ordinært Task 14 møde i Kassel med tilhørende workshop omhandlende bla. inverterfunktioner i forhold til at understøtte elnettet med særlige system-ydelser.
- e. Deltagelse i ordinært Task 14 møde i Japan med tilhørende workshop
- f. Deltagelse i ordinært Task 14 møde i Belgien
- g. Videreformidle erfaringer fra Task 14 til danske F&U aktiviteter der arbejder indenfor feltet høj andel af VE i elnettet.
- h. Bidrage med input til papers der er blevet præsenteret på konferencer i EU-PVSEC og IEEE.
- i. Bidrage med input og kommentar til Task 14 annual report.
- j. Indledt samarbejde med Ålborg Universitet, Department of Energy Technology om udredninger af forskellige tekniske netforhold og udfordringer med høj andel af solceller i elnettet.

Juni 2013.