|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  |
| Notat | |  |
| Emne | Møte i IEA PVPS Executive Committee 9.-10. mai 2019 | |
| Til | Rune Volla | |
| Kopi | Mari Lyseid Authen | |
| Fra | Trond Inge Westgaard | |
| Saksbehandler | Klikk her for å skrive inn tekst. | |
| Vår referanse | Klikk her for å skrive inn tekst. | |
| Dato | 14.05.2019 | |

# Deltagelse og organisering

På møtet deltok ledelse og sekretariat for IEA PVPS, nasjonale representanter og "operating agents" (OA'er) for pågående "tasks" (arbeidsgrupper). Møtet var organisert slik at Stefan Nowak som leder PVPS, tok opp administrative saker og OA'ene gikk gjennom status for sine arbeidsgrupper.

# Saker

## Management board updates (Stefan Nowak)

Kypros er ikke blitt nytt medlem av IEA PVPS fordi Tyrkia stemte imot etter siste ExCo-møte. Det vil bli sett på andre muligheter for at Kypros kan delta i arbeidsgrupper.

## Elections and management (Stefan Nowak)

Styret for IEA PVPS ble gjenvalgt for ett nytt år.

Stefan Nowak vil fratre som leder senest i 2021.

## Task 17 PV for Transport (Toshio Hirota)

Arbeidet er startet, og det er gjort noen vurderinger for hvor mye elektriske personbiler kan lades med innebygde solcellepaneler under japanske forhold. Hurtig varierende skygger fra bygninger, trær og stolper kommer til å bli en utfordring under kjøring. Tyskland kommer antageligvis til å se på mindre lastekjøretøyer, fordi det er enkelt å plassere solcellepaneler på lastekassene.

## Task 16 Solar resource (Jan Remund)

Medlemmer av arbeidsgruppen har levert vesentlige bidrag til en bok (Solar Resources Mapping, Springer forlag) om metoder for estimering av solinnstråling. Det er relevant for Norge at Sverige deltar aktivt, slik at nordiske solforhold kommer med i arbeidet. Den lengste tidsserien som finnes, er for Stockholmsområdet, og den er nå korrigert for ulike målemetoder siden målingene startet. Målingene viser klart at det har vært "brightening" i Stockholm (dvs. økende solinnstråling) i de siste 30 år, med 2018 som historisk toppår.

En norsk ekspert har registrert seg som deltager i denne gruppen, men har ifølge OA ikke bidratt så langt.

## Task 15 BIPV (Michiel Ritzen)

Gruppen er i ferd med å avslutte det pågående arbeidet i første fase, og den reviderte planen for den vedtatte forlengelsen av prosjektet ble lagt fram. Det er publisert rapporter om relevante standarder for BIPV og om bruk av farger i BIPV-fasadelementer.

Arbeidet med en bred oversikt over ulike typer BIPV- prosjekter er snart ferdig. Det er lagt vekk på at dette skal være prosjekter som er egnet for oppskalering, og som vil være grunnlag for bruk flere steder. Flere norske prosjekter er med i denne oversikten.

Arbeidet med retningslinjer for LCA-studier av BIPV-prosjekter er forsinket fordi det er uenighet om metodevalg. Nå er det ikke samsvar mellom foreslåtte metoder og retningslinjene som er satt opp for vanlige PV-anlegg i Task 12.

Flere norske forskere, bl.a. fra Trondheimsmiljøet, deltar aktivt i Task 15.

## Task 14 Solar PV in 100% RES based power electric systems (Roland Bründlinger)

I samarbeid med IEA Wind, task 25, har denne arbeidsgruppen utarbeidet en rapport med retningslinjer for "Integration studies", dvs. hvilke forhold studier av konsekvensene av strømforsyning fra variabel fornybar energi bør ta hensyn til. Arbeidsgruppen samarbeider også med IEA ISGAN, og det sees på hvilke kritiske hendelser i distribusjonsnettet som systemene må kunne håndtere. Et spesielt forhold er at slike nett vil være dominert av strømforsyning fra invertere (DC-AC-omformere med nett-tilpassede funksjoner).

Norge deltar ikke i denne gruppen, men det er norsk deltagelse i IEA Wind task 25. Norge er også medlem i IEA ISGAN (smart grids).

## Task 13 Reliability (Boris Farnung)

Det arbeides med studier av anlegg i avgrensede geografiske områder (Nord-Italia som første eksempel) som i utgangspunktet skal ha lik ytelse i forhold til installert nominell effekt, men som likevel har betydelige forskjeller i reell ytelse. Målet er å finne årsakene til slike variasjoner.

Det ble også presentert en studie av kombinasjoner av jordbruk og PV-anlegg på felles arealer, men dette er vel egentlig utenfor arbeidsgruppens prioriterte områder.

Gruppen har stor internasjonal deltagelse og dermed betydelig arbeidskapasitet, men for tiden er det ingen som bidrar fra Norge.

## Task 12 Sustainability (Garvin Heath)

Det viktigste pågående arbeidet er å lage retningslinjer for resirkulering av solcellepaneler. Utfordringen er at design for resirkulering ikke skal gå utover levetid eller ytelse, og at det vil være bedre å kunne gjenbruke nedmonterte paneler enn å resirkulere dem. First Solar har lenge materialgjenvunnet sine egne CdTe-paneler, mens Veolia i Frankrike har det eneste dedikerte anlegget for resirkulering av vanlige paneler med silisiumceller. Fordi volumet av paneler som skal resirkuleres fortsatt er lavt, gjøres det meste av gjenvinningen i batcher på vanlige resirkuleringsanlegg, som stort sett gjenvinner aluminium og glass, mens restene fra disse prosessene sendes videre til anlegg for WEEE-avfall. Ifølge Kinas representant er det vedtatt at en av Kinas FoU-satsinger vil være gjenvinningsmetoder for solcellepaneler. De store volumene vil først komme på 2030-tallet.

Det er for tiden ikke norsk deltagelse i Task 12, men arbeidsgruppen ønsker å få med norske deltagere.

## Task 1 Strategic PV Analysis & Outreach (Gaetan Masson)

OA gikk gjennom status for PV installasjoner i 2018. Det ble installert ca. 100 GWp ny kapasitet, som er på samme nivå som i 2017. Bak dette er det viktig å merke seg at installasjonsraten i Kina falt med 8 GWp pga. endringer av støtteordningene i Kina, slik at det var kraftig vekst ellers i verden. Total akkumulert PV kapasitet på verdensbasis er anslått til ca. 500 GWp.

Det vil bli laget en oppdatert løsning for nettsidene til IEA PVPS. Den eksisterende plattformen har dårlig støtte for mobiltelefoner og nettbrett.

OA trenger fortsatt en avklaring fra oss om hvordan vi kan få organisert "obligatorisk" datainnsamling i Norge fra nå av.

## Nytt Task 18 Off-grid/edge-of-grid systems (Chris Martell)

Forslaget til arbeidsplan for et nytt task som skal fortsette etter tidligere Task 9 ble presentert og vedtatt. I stedet for å bli spesielt rettet mot utviklingsland, blir Task 18 rettet mot teknologi for områder der det ikke er hensiktsmessig med vanlige utbygginger av elektrisitetsnett, som f.eks. landsbygda i utviklingsland, små øyer eller isolerte småsamfunn. OA-rollen deles mellom Australia og Marokko. Det er ikke norsk deltagelse fra start, men det er kontakt med norske miljøer som er interessert i å delta.

## Mulige nye IEA PVPS arbeidsgrupper

Det ble igjen gått gjennom hvilke nye arbeidsgrupper som det vil kunne være behov for.

### PV Repowering

NREL (USA) hadde gjort en forstudie av temaet "Repowering" (dvs. utbytting av eldre paneler med nye paneler i eksisterende anlegg), og det ser ut til at dette i vanlige tilfeller har ingen eller liten mulighet for å være økonomisk regningssvarende. Det er derfor ikke aktuelt med et nytt task for dette temaet.

### PV & Storage

PV & Storage har også vært aktuelt som et nytt tema, men det blir fortsatt vurdert slik at dette kan inngå som en del av samarbeidet med andre TCP'er, siden dette er aktuelt generelt for fornybar energi, smarte grid og bygninger.

### PV & Solar fuels

Dette temaet var tidligere tatt opp av Chile, men det var ikke kommet mer informasjon siden forrige ExCo-møte. Dette vil nok komme opp på neste ExCo-møte i Chile, men det er usikkert om dette heller bør være et task i TCP'et for hydrogen.

## Neste møte

Neste møte er berammet til uken 11.-15. november 2019 i Santiago del Chile, med noe usikkerhet rundt hvilke ukedager som var mest hensiktsmessige.