

Årsrapport for perioden: 1. januar -30. juni 2019

EUDP-sekretariatet, Energistyrelsen
Niels Bohrs Vej 8D
6700 Esbjerg
CVR-nr.: 59 77 87 14

Sendes til EUDP-sekretariatet **senest 31. juli** for seneste 12 måneder (1/7-30/6).

Ved indsendelse af nærværende årsrapport, bekræfter den projektansvarlige virksomhed rigtigheden af de angivne oplysninger.

Projektidentifikation

Ansøgningsår og runde (I eller II):
Titel: International Smart Grid Technology Collaboration Journalnr.: 64018-0625
Tilsagnshaver (projektansvarlig virksomhed):
Projektleder: Jeanette Irene Nielsen
Virksomhed/institution: Center for el og energi, DTU Elektro Telefon: 93 51 16 04
Adresse: Elektrovej 329, 2800 Kgs. Lyngby E-mail: jeini@elektro.dtu.dk
Projektets startdato (dd/mm-åå): 1/1-2019 Projektets slutdato (dd/mm-åå): 31/12-2019
Afrapporteringsperiode (dd/mm-åå): fra 1/1-2019 – 30/6-2019
Projektets totale varighed i mdr.: 24
Antal mdr. tilbage af projektperioden: 18
Kort sammenfatning af projektets formål (jf. ansøgningen):
<p>Dette projekt støtter dansk deltagelse i Smart Grid Innovation Challenge også kaldet IC#1, hvor Danmark er co-leader på den task, der omhandler Demand Response. Desuden deltager Danmark i en række andre tasks. Formålet med dette projekt er at påvirke den internationale smart grid forskning gennem vores solide danske erfaring på området og dermed få indflydelse på hvilke teknologier, der bliver en del af fremtidens bæredygtige energi system.</p> <p>Dette projekt vil desuden bruge resultater og erfaringer fra det store antal danske og internationale projekter og skabe en international kontekst for den danske energi industri.</p> <p>Som en del af MI har deltagerlandene forpligtet sig til at styrke deres samarbejde om at udvikle fremtidens bæredygtige energi teknologi og at fordoble den offentlige støtte til forskning frem til 2020. Ved at styrke det internationale samarbejde kan MI landene i langt højere grad udnytte de investerede ressourcer – ikke kun finansielt men også i forhold til viden og kompetencer</p>

og dermed accelerere den grønne omstilling.

1. Projektgennemførelse

1.1. Aktiviteter

Lav en kortfattet beskrivelse af de aktiviteter som er blevet udført i afrapporteringsperioden, opdelt på arbejdsplaner.

WP1

AP1: I foråret leverede Center for el og energi (CEE) de danske resultater fra 2018 inden for smart grids til den årlige country report 2019 (se vedhæftning). Ligeledes leverede vi input til en Industry survey som identificerede aktiviteter inden for smart grids i medlemslandene.

AP2: I maj 2019 deltog professor Jacob Østergaard, centerleder, CEE i de to Mission Innovation IC#1 workshops som blev afholdt i Vancouver i forbindelse med CEM10 og MI-4 konference/aktiviteter (fil med program og link til præsentationer vedhæftet). Der var mange emner på dagsordenen heriblandt internationale erfaringer med testzoner med alternativ regulering.



AP3: Vi er i gang med at udvikle en hjemmeside som skal opdateres med resultater fra projektet og arbejdet i Mission Innovation IC#1. Den forventes at være live til efteråret 2019.

AP4: Der er gennemført de første aktiviteter i Task 2 Demand response. Dette har primært været indsamling af information om hvordan demand response kan mobiliseres i de deltagende MI IC#1 lande. Undersøgelsen er gennemført som et spørgeskema. CEE har bidraget til udformningen af spørgeskemaet og har efterfølgende bidraget med input vedr. Danmark. Da der ikke er kommet særligt mange svar vil der blive gennemført en runde mere. Samtidig vil den underopgave som CEE har ansvaret for blive påbegyndt.

WP2:

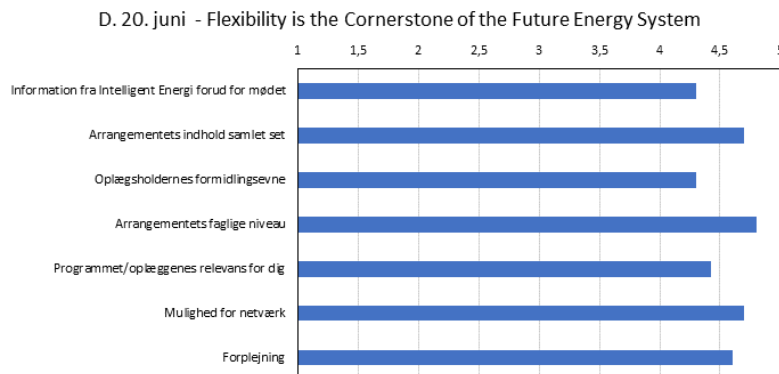
AP5: Task 2.2 (iEnergi) – Workshop ”Flexibility is the cornerstone of the future energy system”

Som en del af iEnergis aktivitet i projektet afholdte de en workshop d. 20. Juni. Titlen var ”Flexibility is the cornerstone of the future energy system” og fokuserede primært på udviklingen inden for smart grids i EU samt status fra Mission Innovation, IC1 – task 2-demand response survey om demand response trends. Resultaterne blev præsenteret af finske VTT som sammen med Danmark er co-lead på den pågældende task om demand response. Udover VTT var der deltagelse fra relevante EU interessenter heriblandt Voltalis, USEF; NODES og EPEX Spot samt RAP og ENTSO-E / Energinet.

Næsten 60 deltagere fra både Danmark og udland deltog. Workshopen blev efterfølgende eva-

lueret til 4,5 point ud af 5(se nedenfor)

Evaluering



AP6: Task 2.3 (Climate KIC). Dissemination gennem Smart Energy Hack.

Som en del af projektet samarbejder Climate KIC med *Next Generation City Action* hack - et samarbejde mellem DTU SkyLab, C40 Cities, P4G, Københavns Kommune og Udenrigsministeriet om at afholde en Smart Energy Hack. Med samarbejdet har vi mulighed for at udnytte den synergi, indsats og synlighed der er i forbindelse med C40 Mayors Summit, som afholdes i København d. 9-12. oktober 2019.

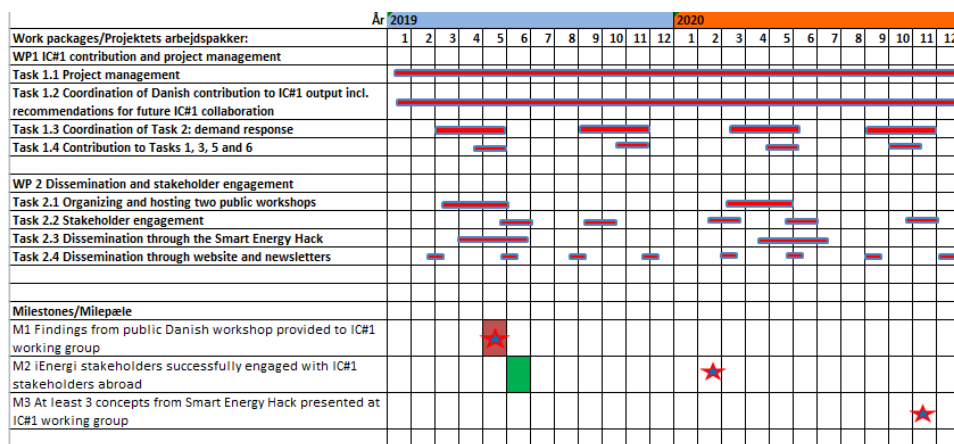
Studerende fra både DTU, KU og andre universiteter inviteres i september til at deltage i en energyhack. Tre hold vinder en plads i *Next Generation City Action* hack som afvikles under og som en del af C40 Mayors Summit. De studerende vil arbejde med smart energy challenges fra Durban og Nairobi og repræsentanter fra Center for el og energi vil være blandt dommerne.

1.2. Milestones (delmål)

Markér status for milestones i projektets Gantt-diagram og vedlæg det som bilag.

(Grøn=opnået, rød=forsinket)

Vedlæg dokumentation for eventuelle leverancer som bilag.



Redegør kort for forsinkelser og ændringer, hvordan dette håndteres og hvorvidt forsinkelsen påvirker projektets formål og gennemførelse:

Den første milepæl (M1 – Findings from public Danish workshop provided to IC#1 working group) er endnu ikke nået da projektet ikke inden Mission Innovation IC#1 (MI IC#1) arbejdsgruppemødet i Vancouver, maj 2019, har afholdt en 'public workshop'. På det næste arbejds-møde i MI IC#1, som forventes at være til november 2019 vil CEE præsentere resultater fra de workshops, der er afholdt i Danmark.

Til gengæld har iEnergi afholdt en public workshop i juni 2019, hvor der var deltagelse fra MI IC#1 og planlægningen af den næste workshop er allerede i gang. Se ligeledes vedhæftede highlights fra workshoppen.

1.3. Resultater

Beskriv kort hvilke resultater som er opnået i projektperioden i de forskellige arbejds-pakker.

WP1

Der har været afholdt arbejdsgruppemøde i MI IC#1. Mødet blev afholdt i forbindelse med CEM10/MI-4 i Vancouver i slutningen af maj 2019. På dette møde deltog professor Jacob Østergaard, CEE, DTU Elektro.

CEE har ligeledes bidraget til årlige country report både specifikt for smart grids og med fokus på den danske udvikling på området (vedhæftet) men også generelt til Mission Innovation: <http://mission-innovation.net/wp-content/uploads/2019/05/MI-Country-Highlights-2019.pdf>

Henrik Bindner har deltaget i koordineringen af Task 2 Demand Response sammen med repræsentanter fra VTT. Der er yderligere bidraget med information om status for demand response og batterier i Danmark som en del af den vidensindsamling der er hovedaktiviteten i MI IC#1 i øjeblikket.

WP2

iEnergi har afholdt en workshop med deltagelse fra energibranchen i både Danmark og udland inkl. repræsentanter fra MI IC#1.

1.4. Afvigelser fra projektplanen

Angiv hvilke typer ændringer projektet har fået godkendt (gældende for hele projektperioden):

- Ændring af indhold i arbejdsplanen (aktiviteter, milepæle)
- Udsættelse af milepæl eller slutdato
- Budget ændring
- Ændringer i projektorganisationen
- Ny projektleder
- Andet (*beskriv*):

2. Projektets ressourceforbrug

2.1. Budget

Angiv hvor stor en andel af totalbudgettet, som er forbrugt (forbrug fra projektets startdato til udgangen af pågældende afrapporteringsperiode)

$$\frac{\text{Forbrugt budget (DKK)}}{\text{Total budget (DKK)}} \% = 23\%$$

2.2. Timer

Angiv hvor stor en andel af det totale antal timer afsat i projektet, som er forbrugt (forbrug fra projektets startdato til udgangen af pågældende afrapporteringsperiode)

$$\frac{\text{Forbrugt antal timer}}{\text{Total antal timer afsat i projektet}} \% = 21\%$$

2.3. Vurderes det at projektet kan gennemføres som planlagt inden for den resterende tid og det resterende budget?

Ja

Forklar: Projektet forløber planmæssigt.

Nej

Forklar årsagen, samt hvilke tiltag der er igangsat for at sikre projektets gennemførelse:

3. Kommercialisering

3.1. Aktualitet for kommercialisering

Har markedspotentialet ændret sig?

Nej

Ja (*beskriv ændringen og hvordan det påvirker projektet*):

Har konkurrencesituationen ændret sig?

Nej

Ja (*beskriv ændringen og hvordan det påvirker projektet*):

4. Risikovurdering

4.1. Identificer de 3 væsentligste risici som kan påvirke projektets færdiggørelse og målsætninger.

F.eks. ændringer i personalebesætning, projektorganisationen, samarbejdsproblemer, ressourceallokering, teknologiske problemstillinger, patentsager, konkurs, manglende myndighedstilladelser, klagesager.

1. Arbejdet i arbejdsgruppen forsinkes
2. De udvalgte medarbejdere i projektet forlader deres organisationer
3. Der er manglende deltagelse til vores aktiviteter/workshops

4.2. Beskriv risicienes konsekvenser for projektet:

1. Forsinkes arbejdet i arbejdsgruppen forsinkes de resultater som projektet skal formidle til danske interessenter.
2. Aktiviteterne er forankret hos ganske få personer der besidder den pågældende viden som det derfor bliver svært at få overleveret.
3. En del af projektets formål er at videreformidle resultater og ønsker mellem MI IC#1 arbejdsgruppen og danske interessenter, derfor er deltagere til workshops og energyhacks afgørende.

4.3. Hvordan planlægges det at håndtere de identificerede risici?

1. Som co-lead sørger vi for at have dialog med de relevante bidragsydere om deres indsats.
2. Vi forsøger at dokumentere og holde hinanden opdateret på aktiviteter.
3. Vi gør en stor indsats ud af at kommunikere om vores events i forskellige fora, hvilket skal sikre en bred deltagelse.

5. Øvrige oplysninger

5.1. Angiv øvrige relevante oplysninger om projektets fremdrift

F.eks. om formidlingsaktiviteter, samarbejdet med projektpartnere, ændringer i projektets aktualitet mv.

Der har været afholdt to møder i den samlede projektgruppe. Det første møde (kick-off) mødet blev afholdt d. 28. januar 2019 hvor samtlige projektdeltagere deltog. Herefter mødtes vi i april for at diskutere konkrete aktiviteter. På dette møde deltog også Anne Sofie Bender, fuldmægtig i det Internationale kontor, Energi-, Forsynings-, og Klimaministeriet.

Der er et godt samarbejde og den forholdsvis lille projektgruppe gør det nemt at kommunikere. Samtidig er energi, forskning og danske styrkepositioner inden for energiteknologi højt på dagsordenen og vi har mulighed for at udnytte synergien ved at placere aktiviteter i forbindelse med efterårets C40 Mayors Summit.

Vi forventer at offentliggøre en hjemmeside med updates om arbejdet både i projektet og i MI IC#1 til efteråret 2019.

6. Sammenfatning

6.1. Lav en kort sammenfatning af projektløbet

Lav en kort sammenfatning af projektløbet på basis af oplysningerne fra afsnit 1-5 (*Projektgennemførelse, ressourceforbrug, kommercialisering, risikovurdering og øvrige oplysninger*).

Projektet er godt i gang. Alle projektdeltagere deltager i aktiviteter og der har været afholdt den første 'public workshop'. Ligeledes er planlægning af den lovede Energyhack i fuld gang og vi har fået mulighed for at arbejde sammen med DTU SkyLab, C40 Cities, P4G, Københavns Kommune og Udenrigsministeriet i forbindelse med afviklingen heraf.

Ressourceforbruget stemmer overens med hvad der er planlagt i projektperioden og der er ingen tegn på risici.