

EUDP 

Det Energiteknologiske
Udviklings- og
Demonstrationsprogram

EUDP Årsrapport for perioden 2020 – 2021

Dato: 22-12-2021

Årsrapport for perioden 2020 – 2021

EUDP-sekretariatet, Energistyrelsen
Niels Bohrs Vej 8D
6700 Esbjerg

Sendes til EUDP-sekretariatet **senest 30. juni** for seneste 12 måneder (1/6-31/5).

Årsrapporten **skal** indsendes via følgende onlineformular:

[Årsrapport for EUDP](#)

Denne skabelon er **kun** til kladdeanvendelse.

Projektidentifikation

Projekttitle: International Smart Grid Technology Collaboration Journalnummer: 64018-0625
Projektledende virksomhed/institution: Center for el og energi, DTU Elektro Projektleder: Jeanette Irene Nielsen
Projektets startdato (dd-mm-åååå): 01-01-2019 Projektets slutdato (dd-mm-åååå): 31-12-2021 Af rapporteringsperiode: Fra 01-06-2020– 31-05-2021 Projektets totale varighed i mdr.: 36 Antal mdr. tilbage af projektperioden: 7
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 og dermed accelerere den grønne omstilling.</p>

1. Projektgennemførelse

1.1 Aktiviteter

Lav en kortfattet beskrivelse af de aktiviteter som er blevet udført i afrapporteringsperioden opdelt på arbejdsplaner. (maks. 4000 tegn inkl. mellemrum)

WP1:

Task 1.1: Udover generel koordinering af projektaktiviteter er der i denne projektperiode blandt andet brugt tid på at komme med input samt koordinere kontakt til enkelte oplægsholdere til den workshop Intelligent Energi har afholdt d. 22. april

Løbende vedligeholdelse af hjemmesiden www.mission-innovation.dk

Derudover er der i løbet af vinteren brugt en del tid på at indsamle diverse rapporter anbefalinger, white papers etc. fra den danske energibranche for at samle dem på hjemmesiden: <https://www.mi-sgiaplatform.net/private/home> (Smart Grids Innovation Accelerator).

Denne hjemmeside samler input fra de lande, der deltager i IC#1 med henblik på at dele viden om smart grids.

Task 1.2 og 1.3: Seniorforsker Henrik Bindner har løbende deltaget i en række IC#1 statusmøder.

Der er i det seneste år blevet arbejdet med at skabe en oversigt over fleksibilitet i de deltagende lande. Det er sket på basis af en spørgeskemaundersøgelse. Undersøgelsen har vist, hvor der er uudnyttet fleksibilitet i forbruget i de forskellige lande og hvilke typer af fleksibilitet, der bliver udnyttet. Undersøgelsen er blevet lavet primært af VTT, Finland og DTU har bidraget. Resultatet bliver præsenteret på CIRED-konferencen senere på året.

WP2:

Task 2.1: Grundet Corona er de workshops som CEE skulle have afholdt i den pågældende periode blevet udskudt til efteråret 2021.

Task 2.2: Intelligent Energi har d. 22. april holdt sin anden workshop som del af projektet. Workshopen blev holdt som et onlinearrangement med ca. 50 deltagere fra både Danmark og udland. Vi vedhæfter notat fra arrangementet.

Fra MI IC#1 arbejdsgruppen deltog blandt andet Luciano Martine, Ricerca sul Sistema Energetico - RSE S.p.A, som er IC#1 co-lead og Kari Maki, VTT Technical Research Centre of Finland som er co-lead sammen med CEE på task 2 i IC#1.

Derudover var der deltagelse fra en række danske og internationale stakeholders fra blandt andet European Commission, DG ENER, Energistyrelsen, IEA etc. Program vedlægges ligeledes.

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:

På grund af Corona har vi fået lov at forlænge projektet til 31. december 2021, hvilket forhåbentlig giver os mulighed for at holde fysiske workshops i efteråret 2021.

Formålet med projektet er stadig det samme men det har været en udfordring for projektet at det ikke har været muligt at mødes fysisk.

Det senest godkendte Gantt diagram vedlægges.

1.3 Resultater

Beskriv kort hvilke resultater som er opnået i projektperioden i de forskellige arbejdspakker:

(maks. 4000 tegn inkl. mellemrum)

WP1: Som en del af videndelingen har projektet indsendt plus 30 rapporter fra danske aktører med fokus på Smart Grids til hjemmesiden SGIA (Smart Grids Innovation Accelerator): <https://www.mi-sgiaplatform.net/public/home>.

På denne side kan man fremsøge diverse rapporter, anbefalinger white papers etc. om emner som decarbonization, demand response, digitalization and cyber security, electric vehicles, energy efficiency, energy storage, energy flexibility etc.

Der er lavet en undersøgelse af fleksibilitet i deltagerlandene (spørgeskemaundersøgelse). Undersøgelsen som vil blive præsenteret senere på året på en CIRED-konference viser, hvor der er udnyttet fleksibilitet i forbruget og hvilke typer af fleksibilitet, der udnyttes.

WP2: Intelligent Energi har med deres anden workshop færdiggjort sidste del af deres task. Climate KIC færdiggjorde deres task i efteråret 2019. Der vedlægges opsamling fra mødet 22. april som bilag.

1.4 Godkendte ændringer i projektplanen

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

- Ændring af indhold i arbejdspakke (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):

$$\frac{\text{Forbrugt budget (DKK)}}{\text{Total budget (DKK)}} \% = 73$$

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):

$$\frac{\text{Forbrugt antal timer}}{\text{Total antal timer afsat i projektet}} \% = 89$$

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

Ja (*forklar*): De eksternt rettede aktiviteter (deltagelse i MI IC#1 workshops i Chile i juni 2020 samt afvikling af egen workshop/konference i efteråret 2020 og forår 2021) er blevet aflyst pga. COVID-19 og vi har vurderet, at det ikke var hensigtsmæssigt af afvikle online. Da vi har fået forlænget projektet til 31. december håber vi at kunne deltage fysisk i internationale events samt afvikle egne arrangementer i DTU-regi i efteråret 2021.

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, potentialet er uændret
- Ja, potentialet er større end først antaget
- Ja, potentialet er mindre en først antaget

Hvis ja, beskriv ændringen og hvordan det påvirker projektet:

Har konkurrencesituationen ændret sig?

- Nej, konkurrencen er uændret
- Ja, konkurrencen er større end først antaget
- Ja, konkurrencen er mindre en først antaget

Hvis ja, beskriv ændringen og hvordan det påvirker projektet:

Hvor mange år går der fra projektets afslutning, før I forventer at introducere løsningen til markedet, f.eks. ved at markedsføre et nyt produkt eller implementere teknologien i jeres produktionsprocesser?

Angiv antal år til omsætning på nationalt marked: **N/A**

Angiv antal år til omsætning på internationalt marked: **N/A**

4. Markedsmæssig og teknologisk risikovurdering

Markedsmæssige risici

4.1 Identificer 1-3 væsentlige markedsmæssige risici som kan påvirke projektets færdiggørelse og målsætninger

Risiko	Sandsynlighed (1 = mindst, 5 = størst)	Konsekvens (1 = mindst, 5 = størst)	Forbyggende tiltag (tekst)
En tredje bølge af COVID-19 rammer i efteråret 2021	3	4	Der laves en plan B ift. at afvikle events online eller fokusere på at lave flere mindre events primært med deltagere bosat i Danmark, hvis en tredje bølge skulle ramme i efteråret og umuliggøre internationale rejser.
[Risiko 2]			
[Risiko 3]			

Teknologiske risici

4.2 Identificer 1-3 væsentlige teknologiske risici som kan påvirke projektets færdiggørelse og målsætninger

Risiko	Sandsynlighed (1 = mindst, 5 = størst)	Konsekvens (1 = mindst, 5 = størst)	Forbyggende tiltag (tekst)
Der er ingen teknologiske risici tilknyttet projektet.			
[Risiko 2]			
[Risiko 3]			

5. Øvrige oplysninger

5.1 Angiv øvrige relevante oplysninger som har relevans for projektets fremdrift

F.eks. om samarbejdet med projektpartnere, ændringer i personalebesætning, projektorganisationen, ressourceallokering, patentsager, konkurs, manglende myndighedstilladelser, klagesager. (maks. 4000 tegn inkl. mellemrum)

Projektet har været hårdt ramt af ikke at kunne afholde arrangementer og mødes fysisk på grund af Corona. Alligevel valgte Intelligent Energi (iEnergi) med succes, at afvikle deres anden workshop som et onlinearrangement. Hvis en tredje bølge af epidemien rammer Danmark i efteråret må man overveje lignende muligheder i task 2.1.

6. Sammenfatning

6.1 Lav en kort sammenfatning af projektforsløbet

Lav en kort sammenfatning af projektforsløbet på basis af oplysningerne fra afsnit 1-5 (projektgennemførelse, ressourceforbrug, kommercialisering, risikovurdering og øvrige oplysninger) (maks. 4000 tegn inkl. mellemrum):

Perioden fra 1. juni 2020 til 31. maj 2021 har i den grad været præget af Corona-epidemien. Der er arbejdet videre i arbejdsgrupperne i Smart Grid Challenge (IC#1), men videndelingen landene imellem er blevet udfordret. Projektet er blevet forlænget med seks måneder til 31. december 2021 med det håb, at kunne afholde arrangementer og evt deltage i internationale arrangementer i efteråret 2021.

Størstedelen af timerne til salary er brugt, men der er stadig budget til at afholde konferencer og få lavet evt. rapporter.

Som nævnt i tidligere afsnit afholdt Intelligent Energi deres anden workshop i projektet i april. På mødet deltog blandt andet Luciano Martini, co-leader af Mission Innovation Smart Grid Challenge (MI IC#1). Martini bød velkommen og fremlagde fokus for og de vigtigste achievements fra arbejdet i IC#1, samt tanker for næste fase. Mødet var en succes og outcome fremgår af vedlagte bilag.

Officielt er første del af IC#1 nu overstået. Der er i september 2020 vedtaget en fase to af Mission Innovation, som vil fokusere på følgende missions: Green Powered Future, Zero-Emission Shipping og Clean Hydrogen. Som det ser ud nu, deltager Danmark desværre ikke den mission, der omhandler grøn el men derimod i Zero-Emission shipping.