

30. august 2018

Slut rapport for EUDP projektet “Deltagelse i IE-HEV standardiseringsaktiviteter” j.nr. 64014-0546

Med venlig hilsen

Thomas Meier Sørensen
Development officer

Slut rapport for EUDP projektet “Deltagelse I IE-HEV standardiseringsaktiviteter” j.nr. 64014-0546.

Summary

DTU blev i 2014 opfordret af ENS til at deltage i IEA's arbejde omkring elbiler, specielt de to grupper:

Task 28 –Home grids and V2X technologies'

Task 26 –Wireless power transfer for EV's'

DTU accepterede opfordringen og stillede arbejdstiden til rådighed og ENS betalte for rejser og ophold i forbindelse med møder afholdt i udlandet.

Opgaven har været en klar succes, hvor DTU har været ledende inden for specielt TASK 26, hvor vi har deltaget i alle møder, events, konferencer og selv afholdt møder og workshops i Danmark. Der har således været en stærk dansk deltagelse i udvalgsarbejdet.

Baggrund.

DTU har, med støtte fra EUDP, deltaget i dette samarbejde i lidt over tre år men har pga en 1-års forlængelse af arbejdsgruppen varighed (forlænget til ultimo 2018) ikke mulighed for at deltage i arbejdsgruppens møder i 2018 uden yderligere støtte. (ansøgt og godkendt)

Integration og nyttiggørelse af elbilen i elnettet, ved at benytte en elbils evne til både at optage og afgive effekt (Vehicle-To-Grid) er et område med stor relevans for arbejdsgruppens medlemslande (elve lande inkl Danmark) Danmark har bragt sig i spidsen inden for V2X forskning gennem en række nationale FoU projekter. Der er igennem disse projekter knyttet et tæt samarbejde med en række store internationale partnere inden for både energi og bilindustrien (inkl Nissan, Mitsubishi Corp, PSA ID, Enel mfl) som gør det muligt for Danmark at bidrage med teknologiske løsninger som skal sammenkoble elbilerne med elnettet gennem styrings- og kommunikationsteknologi.

Samtidig har disse aktiviteter bragt Danmark i front både i kraft af pilotprojekter afholdt i Danmark (Pilotprojekter afholdes i både København og på Bornholm) – og sikret af Danske virksomheder kan bidrage til de teknologiske løsninger. Eksempler herpå er Tomorrow, Insero, EURSICO, NERVE, Fremsyn mfl.

Deltagelsen i arbejdsgruppen Task 28 er et vigtigt instrument i varetagelsen den nødvendige formidling af de danske aktiviteter inden for V2X, støtte samarbejde med internationale partnere og gøre de danske erfaringer gældende i arbejdsgruppens endelige konklusioner.

Workshops

Task 28 participants had the opportunity to participate in five expert workshops, until the end of 2016, where the following specific topics were addressed:

- WS1: User requirements, business models, and regulatory framework (Canada, Oct. 2014)
- WS2: V2X Technologies and the Power System (Switzerland, Jun. 2015)
- WS3: V2X Flexibility Aggregation, BEMS and Bidirectional Chargers (Denmark, Nov. 2015)
- WS4: V2X enabled EVs (USA, Jun. 2016)
- WS5: V2X user perception, Business Models and Regulatory Framework (France, Oct 2016)

There are still four international expert Workshops in the topic of Home Grids and V2X Technologies to be organized until the end of the Task 28 activities (by the end of 2018). The next Workshop (WS6) will cover the topics: V2X business models, international pilot projects overview, experiences and user's engagement and it will be held in South Korea, March 2017.

After every Workshop Task 28 participants receive a summary report of the meeting including a set of recommendations for policy makers together with the presentations of the speakers.

Task 26

Workshop #	Month	Year	Focus	Location / Host
1	October	2014	Kickoff	Vancouver, BC – Canada
2	May	2015	Leading Applications	Seoul, Korea / EVS 28
3	October	2015	Power Levels	Goteborg, Sweden / RISE Viktoria
4	June	2016	Interoperability & Standards	Rotterdam, The Netherlands / proof

PUBLICATIONS

4th Workshop: Interoperability & Standards (June 28-29, 2016, Rotterdam, The Netherlands)

5th Workshop: Safety of WPT Systems (October 5-6, 2016, Knoxville, TN United States)

6th Workshop: Installations & Alignment (April 25-26, 2017, Versailles, France)

FUTURE WORKSHOPS

7th Workshop: Grid impacts/ issues and Bi-directional Wireless (March 19-20, 2018, Newcastle, UK)

8th Workshop: Dynamic Wireless Charging (June/July 2018) - Details to follow

9th Workshop: Communications/Autonomous (Fall 2018, Detroit, MI USA) - Details to follow

Concluding Meeting - Spring 2019

Formidling

Der er udarbejdet flere rapporter og workshops i forbindelse med arbejdet i de to tasks. Arbejdet er formidlet til et bredt udvalg af relevante aktører via DS både nationalt og internationalt i forbindelse med relevant standardiseringsarbejde.

Planer for formidling

Ved alle gruppemøder og workshops vil DTU præsentere Dansk FoU for de tekniske eksperter involveret i projektet plus et særligt inviteret publikum (relevant for mødets tema) som inkluderer tekniske eksperter uden for arbejdsgruppen samt lokale myndigheder og beslutningstagere. Der deltager typisk 60-100 personer ved sådanne møder,

Udover dette vil gruppens arbejde formidles gennem:

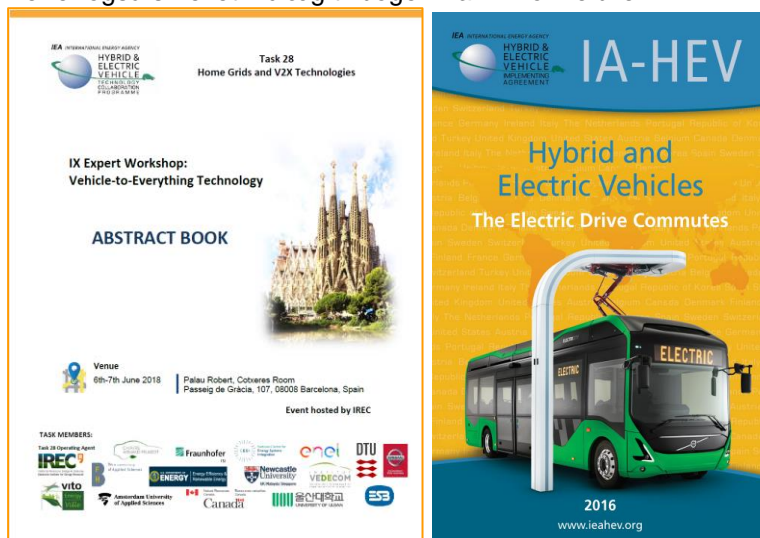
- Et 'V2X' roadmap, rettet mod politikere og myndigheder
- En videnskabelig bogudgivelse, rettet mod et teknisk publikum
- En slutrapport, rettet mod en bred gruppe af interessenter

Herunder disse afleveringer på en tidslinie





Arbejdet er samlet i en white book, der kan downloades fra IEA.

Der er også skrevet indlæg til bogen fra IEA om elbiler.



Personer der udfører arbejdet i Task 26 og Task 28

Ved DTU Elektro /CEE ligger hovedansvaret for deltagelse i Task 28 ved Seniorforsker Peter Bach Andersen og Project officer Thomas Meier Sørensen (Se CV for begge i bilag).

	DTU ELEKTRO Institut for Elektroteknologi	
	Danmarks Tekniske Universitet Elektrovej Bygning 329A, rum 101 2800 Kgs. Lyngby	Tlf. 45 25 35 24 Mobil 31 19 99 49 E-mail pba@elektro.dtu.dk ORCID 0000-0002-5202-3584
Peter Bach Andersen Seniorforsker		
	DTU ELEKTRO Institut for Elektroteknologi	
	Danmarks Tekniske Universitet Frederiksborgvej 399 Bygning 776, rum 31 4000 Roskilde	Tlf. 46 77 49 56 Mobil 51 80 15 58 E-mail thms@elektro.dtu.dk
Thomas Meier Sørensen Project officer		

Begge har 6-10 års erfaring med forskning og udvikling indenfor elbilsintegration og har fulgt Task 28 siden arbejdsgruppen startede i 2014.