|  |  |
| --- | --- |
| **Leverancetitel** | Understøttelse af europæisk arbejde vedr. kommunika-tionsprotokoller og standarder for tovejsladning |
| **Leverancenummer**  | 5 (opdateret 28. marts 2025 i el-DUG skriftlig procedure) |
| **Tovholder (ansvarlig aktør)** | Energinet |
| **Ansvarligt arbejdsspor** | Arbejdsspor vedr. dataunderstøttelse af V2G |
| **FFD-målsætning(er)** | FFD-målsætning 5, 8 og 9  |
| **Afsluttes** | Løbende  |
| **Godkender** | Tovholder for arbejdssporet |

#### Beskrivelse

Data- og digitaliseringsaspekter, herunder ensartede standarder og kommunikationsprotokoller, vurderes at være centrale for at udbrede nem brug af tovejsladning for elbiler (V2G) i fremtiden.[[1]](#footnote-2) De ensartede standarder skal helst sikres på EU-niveau og videreføres bedst muligt i en dansk kontekst og relateret til et nordisk elmarked. Den tyske regeringsinitierede “Coalition of the Willing on Bidirectional Charging” (CoW) offentliggjorde på baggrund af et års arbejde imellem bilfabrikanter, ladeoperatører, TSO’ere, DSO’ere og myndigheder m.fl. i lande rundt omkring Tyskland en [rapport](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/coalition-of-the-willing-on-bidirectional-charging-en.pdf?__blob=publicationFile&v=8) d. 23. oktober 2024. Rapporten beskriver forskellige udviklingsområder for intelligent opladning og V2G, som nu bl.a. fødes ind i et arbejdsspor under den af EU-Kommissionen etablerede ’Data for Energy’ (D4E) arbejdsgrupper[[2]](#footnote-3). Rapporten nævner 36 datapunkter (primært fra elbilerne, elbilsudstyr og elnettet), som der bør optimeres på - på tværs af Europa - for at sikre, at elbilerne kan levere fleksibilitet i fremtiden.

Man er dog et stykke fra at have udviklet de nødvendige harmoniserede standarder og retningslinjer for at gøre brug af V2G, og derfor er der fortsat behov for at understøtte dette europæiske arbejde via KEFMs og Energinets engagement i de nævnte fora (CoW og D4E).[[3]](#footnote-4) Arbejdssporet under el-DUG’en vil, med inddragelse af relevante danske aktører og kompetencer kunne bidrage med vigtig kvalificering og evaluering af arbejdet. Bl.a. på baggrund af arbejdet i CoW og D4E vil el-DUG arbejdssporet løbende overveje nye leverancer vedr. dataunderstøttelse af tovejsladning i en dansk kontekst.

#### Opgaver

1. Fortsat kvalificering af og input til arbejdet under “Coalition of the Willing on Bidirectional Charging”, samt arbejdet under den af EU-Kommissionen etablerede ’Data for Energy’ (D4E) arbejdsgruppe.
2. løbende overvejer etablering og udførelse af mulige nye leverancer (fx med anbefalinger) vedr. dataunderstøttelse af tovejsladning i en dansk og/eller europæisk kontekst, med fokus på at sikre danske interesser og gevinster for det danske elnet.

#### Afhængigheder

Udover de ovenfor nævnte afhængigheder, er der fx koblinger til øvrig EU - regulering som AFI-forordningen, bygningsdirektivet (EPBD), VE-direktivet, dataforordningen, målerinstrumentdirektivet (MID), elmarkedsdirektivet og elmarkedsforordningen.

1. Elbiler kan fungere som batterier, der kan sende strøm til huset eller elnettet, når der er allermest behov for det. Der er derfor et stort potentiale for at udnytte fleksibiliteten i tovejsladning (vehicle-to-grid/V2G), hvor strøm kan sendes fra elbilsbatteriet ud i elnettet til gavn for systemoperatørerne (TSO ift. systemydelser og på sigt effekttilstrækkelighed og DSO ift. nettilstrækkelighed). [↑](#footnote-ref-2)
2. Data for Energy (D4E) er en arbejdsgrupper under EU-Kommissionens nedsatte [Smart Energy Expert Group](https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&groupId=3926&fromMeetings=true&meetingId=58145) [↑](#footnote-ref-3)
3. Fra danske side arbejdes der på at fremme fælles standarder og understøtte et effektivt markedsdesign med mere åben adgang til data fra biler og ladeinfrastruktur, hvor markedsaktører bl.a. kan byde ind med fleksibilitetsydelser som V2G på en nem og overskuelig måde. [↑](#footnote-ref-4)