

Herindiening Experiment Smart Charging Algoritmes en Protocollen voor EVs

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Laadpalen hebben verschillende Charge Point Operators, verschillende eigenaren en uiteenlopende gebruiksprofielen. Smart Charging is één van de beste potentiële oplossingen voor het realiseren van flexibiliteit. Er is immers geen bron van flexibiliteit die op zo'n grote schaal en tegen zulke lage kosten flexibiliteit kan bieden als die van het laden van elektrische auto's. Hiertoe moeten nieuwe oplossingen worden gevonden om smart charging op basis van gebruik en de beschikbare flexibiliteit op het net verregaand te optimaliseren. Waar huidige initiatieven zich richten op smart charging oplossingen binnen netaansluitingen van DSOs, richt dit project voor het eerst op het voorspellen en optimaliseren van het gebruik van laadpalen door EV-gebruikers in relatie tot de benodigde flexibiliteit over het gehele elektriciteitsnet vanuit het oogpunt van de energiehandelsmarkten en systeemdiensten.

Doelstelling

Het doel van dit project is het creëren en praktijktesten van een (set van) protocol(len) tussen enerzijds de spelers in de energie- en systeemmarkten en anderzijds de partijen die de flexibiliteit van elektrische auto's kunnen ontsluiten via honderdduizenden simultaan gestuurde laadpalen. Hierbij wordt overgegaan van sturen op totaalvermogen in de huidige situatie naar gestuurd laden op EAN-niveau.

Korte omschrijving

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI120023

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 1.094.813,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
GreenFlux Assets B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Deze pilot omvat de ontwikkeling van een nieuw open smart charging protocol op straat/EAN-niveau en de ontwikkeling van smart charging applicaties op minimaal 1.000 publieke laadpalen, die (virtueel) aan elkaar zijn te koppelen. In deze experimenten kan worden gemeten aan verschillende smart charging scenario's voor verschillende gebruikerssituaties.

Resultaat

Beoogde resultaten in dit voorstel zijn: 1. Whitepapers en bibliotheek van nieuwe en verbeterde protocollen (toevoegingen aan OCPI, OSCP, OADR) voor het regelen van smart charging flexibiliteit voor grote vloten. De communicatieprotocollen worden bij succes door NKL open source beschikbaar gemaakt aan de gehele markt en indien haalbaar tot nieuwe open standaard gemaakt. 2. Algoritme dat een wholesale-positie vertaalt naar een gewenst laadprofiel voor grote groepen laadpalen. 3. Algoritme dat een groepsprofiel vertaalt naar laadprofielen voor individuele laadsessies. 4. Het op een schaalbare en interoperabele manier kunnen betrekken van EV-rijders bij smart charging. 5. Praktijktestresultaten met verschillende gebruiksprofielen en -scenario's.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.