



## Smart Solar Charging

# Transitie van energie, maar ook van wetgeving?

**De zon straalt krachtig** op de parkeerplaats van de Jaarbeurs in Utrecht. De zonnestralen weerkaatsen op de niet lang geleden geplaatste twintig parkeerplaatsen voor elektrische auto's. Het plein is voorzien van een tiental laadpalen die de energie uit zonlicht met tweehonderd zonnepanelen kan opslaan in de batterij van elektrische auto's door slim te laden en te ontladen. Het stationsgebied is een van de proeftuinen die de regio Utrecht heeft om een nieuw energienet met slimme laadpalen te testen in verscheidene markten, met diverse spelers en leveranciers. In een slim energienet is niet langer één grote leverancier, maar zijn verschillende gebruikers actief. Vraagt een verschuiving van betrokkenen in een ander soort energienet ook om veranderingen in de wetgeving?

AUTEUR: JEANNE BLOK (GENERATION ENERGY)

**D**e elektriciteitsvoorziening verandert. De voortgang hiervan laten de proeftuinen in Utrecht zien. Dit soort pilots van smart grids roepen praktijkvragen op over wet- en regelgeving. Bart van der Ree is projectleider bij Utrecht Sustainability Institute en het instituut is een van de trekkers van het EFRO-project Smart Solar Charging. De huidige techniek in Lombok wordt opgeschaald in andere gebieden waarin verschillende markten bewegen. In vijf proeftui-

nen in de regio Utrecht wordt het systeem getest en ontwikkeld. 'In Driebergen-Zeist investeert Triodos Bank in het grootste bidirectionele laadplein ter wereld. Het plein moet gaan functioneren als groot-schalig laadknooppunt met 250 parkeerplaatsen waarvan 60 laadpalen, dit telt dus 120 elektrische auto's. Zij zetten in op een mobiliteitsnetwerk voor werknemers.' In deze proeftuin wordt de technologie verder getest en de afrekening ervan in een kantooromgeving. Daarbij dragen de slimme laadpalen bij

aan de stabiliteit van het elektriciteitsnet.

Het Centrum voor Energievraagstukken, in samenwerking met TNO en Universiteit Utrecht, schrijft over juridische praktijkvragen van slimme energienetten. 'Toen de Elektricitwet tot stand kwam, was het opwekken van lokale energie of opladen van elektrische auto's niet of nog nauwelijks mogelijk. Innovatieve technologie maakt dat ontwikkelingen in de energiesector nieuwe samenwerkingsvormen brengen en nieuwe spelers zich op andere markten gaan bevinden. Denk hierbij aan netbeheerders, – lokale – producenten, verbruikers en leveranciers.'

### Obstakels in de praktijk

Van der Ree: 'De kleinste Utrechtse pilot zijn de twee deelauto's in de ecologische wijk Mandora in Houten.' De wijk is ontwikkeld door een collectief particulier opdrachtgeverschap van bewoners en bestaat een aantal jaar. 'In duurzame nieuwbouwwijken waar mensen naartoe verhuizen lijkt de stap naar een slim net gemakkelijker. In bestaande wijken is zo'n systeem in kleine hoeveelheden nog lastig aantrekkelijk te krijgen. Dit is een financiële uitdaging, maar is vooral door de regelgeving niet makkelijk.' De techniek werkt en toch lijkt een gehele woonwijk transformeren naar een slim energienet juridisch ingewikkeld. 'De huidige Energiewet zegt bijvoorbeeld dat iedere bewoner zijn eigen leverancier kan kiezen. Dit is goed,

### Slim laden?

Een slim energienet: Smart Solar Charging is een van de pilots waar slimme laadpalen worden ingezet om lokaal opgewekte zonne-energie in elektrische (deel)auto's op te slaan. De slimme, bidirectionele laadpaal kan naast laden ook ontladen en kan daardoor lokaal opgewekte energie op een later moment aan de wijk terugleveren, bijvoorbeeld wanneer de zon niet schijnt. Dit creëert een flexibele opslagcapaciteit die pieken in het elektriciteitsnet reduceert.



In de regio Utrecht zijn inmiddels al 92 laadpalen geplaatst en rijden 184 deelauto's rond. Alle pilots combineren groene energie met slimme laadpalen (Vehicle2Grid) en deelautosystemen (We Drive Solar). Beeld: Utrecht Sustainability Institute.

maar maakt het lastiger om een slim energienet op kleine schaal aan een wijk te verbinden.'

Een ander voorbeeld dat Van der Ree noemt: 'Bij de Jaarbeurs staat een grote Tesla-batterij in een container die zonne-energie kan opslaan. De stroom wordt geleverd via een van de tien slimme laadpalen met energie uit die tweehonderd zonnepanelen op het dak van de Jaarbeurs. Energiebelasting wordt betaald wanneer de stroom wordt geleverd als leverancier en wanneer de energie wordt ontladen als gebruiker.'

### Juridische betekenis?

We Drive Solar is het deelautosysteem van Smart Solar Charging. De exploitant van We Drive Solar, Robin Berg, benoemt in een interview met het NRC: 'Energiewetgeving is enorm ingewikkeld. We zitten vol in de energietransitie op basis van oude wetgeving.' Van der Ree zegt hierover: 'Wetgeving kan een groot knelpunt zijn, door een combina-

tie van regels vanuit verschillende hoeken.' Het Centrum voor Energievraagstukken zegt: 'De keuzes die betrokkenen maken en de belangen van consumenten bepalen of slimme netten ook slim gaan functioneren. Wat de één als juridische belemmering ervaart, kan voor een andere partij een kans zijn. De veranderingen in de elektriciteitssector hebben gevolgen voor

de toepassing van bestaande wet- en regelgeving voor elektriciteitsnetten. Voor slimme energienetten zijn deze vaak nog onduidelijk.' De veranderende energievoorziening vraagt om een passende wetgeving voor verschillende betrokkenen. De transitie van energie is vol in beweging, nu de wetgeving nog.

### De praktijk

De ervaringen in Lombok van Smart Solar Charging, een lokaal energiesysteem, worden getest en opgeschaald in vier andere proeftuinen in Utrecht. Alle pilots combineren groene energie met slimme laadpalen (Vehicle2Grid) en deelautosystemen (We Drive Solar).

	LAADPALEN	DELAUTO'S
Lombok	5	10
Mandora	1	2
Science Park	16	32
Jaarbeursplein	10	20
Driebergen-Zeist	60	120