

Siemens en VDL geven vorm aan toekomstige technologie voor elektrisch laden

- De laatste ontwikkelingen op het gebied van remiseladen voor eBussen en eTrucks worden onder reële omstandigheden getest in VDL Laadtestcentrum in Valkenswaard
- Samenwerking om inzicht te geven in hoe voertuigtechnologieën, energieopslag en laadsystemen samenwerken
- Terugleverfunctie maakt bi-directioneel laden mogelijk
- Energiecapaciteit kan flexibel worden ingezet via speciale schakelmatrix

Met het groeiende aantal elektrische voertuigen op de markt neemt de vraag naar een robuuste laadinfrastructuur toe. Siemens en VDL Bus & Coach (VDL) zien de noodzaak in van het flexibel en efficiënt laden van elektrische bussen en vrachtwagens en werken samen om innovatieve oplossingen voor remises en depots te bedenken. In het VDL Laadtestcentrum heeft Siemens de nieuwste generatie snellaadstations geïnstalleerd in combinatie met een accu-opslagsysteem. De locatie is het interoperabiliteitstest- en validatiecentrum van VDL in Valkenswaard. Een speciale schakelmatrix maakt het mogelijk om de capaciteit van de laadstations flexibel te combineren. De installatie wordt beheerd via een energiemanagementtoepassing die draait op MindSphere, het cloud-gebaseerde, open IoT-besturingssysteem van Siemens. VDL gaat deze technologie gebruiken om interoperabiliteits- en functietests uit te voeren met elektrische voertuigen zoals bussen en vrachtwagens. Interoperabiliteit wordt bereikt wanneer technologieën van verschillende fabrikanten - zowel aan de kant van het voertuig als aan de kant van de oplaadinfrastructuur - kunnen samenwerken en informatie kunnen uitwisselen.

In het VDL Laadtestcentrum wordt de combinatie van deze toekomstgerichte technologieën nu onder reële omstandigheden getest om de functionaliteit in bedrijf

te waarborgen. Klanten van beide bedrijven zijn van harte welkom om het validatie- en testcentrum te bezoeken om de technologie persoonlijk aan het werk te zien.

"Met de oplaadtechnologie van Siemens kunnen we verschillende eBus- en eTruck-technologieën testen in combinatie met oplaadstations en een energieopslagsysteem", aldus Menno Kleingeld, directeur bij VDL Enabling Transport Solutions. "Dankzij de energiemangementtoepassing kunnen we de energiestroom naar behoefte regelen. In het opslagsysteem gebruiken we ook Second Life-accu's, waardoor we onze oudere eBus-accu's kunnen hergebruiken en een nieuw leven kunnen geven."

Een terugleverfunctie is geïntegreerd in een van de oplaadstations, wat het mogelijk maakt om de voertuigen bi-directioneel op te laden. Dat betekent dat ze niet alleen energie uit het net en het opslagsysteem kunnen halen, maar ook energie terug kunnen leveren aan deze systemen. Deze functie maakt de weg vrij voor toekomstige toepassingen, zoals het afdekken van pieken in de energiebehoefte. Dit betekent dat elektrische voertuigen in staat zijn om met het net te communiceren en stroom terug te leveren in geval van capaciteitsknelpunten.

"We zijn blij dat we met VDL samenwerken aan dit innovatieve project. Het is een belangrijke stap om elektrische mobiliteit flexibeler en efficiënter te maken", zegt Monique Mertins, hoofd Charging Infrastructure for eBus and eUtility Vehicles bij Siemens Smart Infrastructure. "Drie van onze nieuwste 150 kilowatt (kW) snellaadstations worden in Valkenswaard gebruikt. De laadelektronica kan tijdelijk met elkaar worden verbonden. Dit betekent dat drie voertuigen parallel kunnen worden geladen met een vermogen van 150 kW per stuk, of dat één voertuig bijzonder snel kan worden geladen met een vermogen tot 450 kW met behulp van High Power Charging (HPC). Hierdoor kan het vermogen flexibel worden aangepast en de laadinfrastructuur kan worden geoptimaliseerd voor depots met verschillende eisen."

De modulaire infrastructuur in Valkenswaard laat zien dat laadsystemen over een lange periode kunnen worden uitgebreid zonder dat de netcapaciteit of aansluiting hoeft te worden aangepast. Door een energie-opslagsysteem te koppelen met laadstations en een energiemangementtoepassing kan de capaciteit worden aangepast aan de huidige en toekomstige behoeften. Het project geeft belangrijke

inzichten voor de elektrificatie van de transportsector en voor een succesvolle energietransitie.

Dit persbericht is inclusief persfoto's beschikbaar onder <https://sie.ag/2p8ovRN>. Meer informatie over Siemens Smart Infrastructure is te vinden op www.siemens.com/smartinfrastructure.

Meer informatie over eBus-laadtechniek vindt u op www.siemens.com/ebus

Contactpersoon voor journalisten

Siemens Nederland N.V., Media Relations

Jeroen de Bruin

Telefoon: +31 683098928; E-mail: jeroen.debruin@siemens.com

Volg ons op Twitter via: [www.twitter.com/SiemensNL](https://twitter.com/SiemensNL)

Disclaimer Vakpers

Dit document bevat verklaringen omtrent onze toekomstige zakelijke en financiële resultaten en toekomstige gebeurtenissen of ontwikkelingen waarbij Siemens betrokken is, die mogelijk toekomstgerichte uitspraken bevatten. Deze uitspraken kunnen worden herkend aan woorden als "verwachten", "willen", "anticiperen", "beogen", "plannen", "geloven", "streven", "inschatten", "zullen", "ramen", of woorden van vergelijkbare strekking. Mogelijk doen wij ook toekomstgerichte uitspraken in andere rapporten, in presentaties, in materialen verstrekt aan aandeelhouders, en in persberichten. Daarnaast kunnen onze vertegenwoordigers van tijd tot tijd mondelinge toekomstgerichte uitspraken doen. Dergelijke verklaringen zijn gebaseerd op de huidige verwachtingen en bepaalde aannames van het management van Siemens, die vaak buiten de invloedssfeer van Siemens liggen. Deze gaan gepaard met een aantal risico's, onzekerheden en factoren, met inbegrip van, maar niet beperkt tot de risico's en factoren die in publicaties zijn beschreven, met name in het hoofdstuk Risico's in het Jaarverslag. Indien een of meer van deze risico's of onzekerheden zich voordoen, of indien de onderliggende verwachtingen niet uitkomen of de aannames onjuist blijken te zijn, dan kunnen de daadwerkelijke resultaten, prestaties of einduitkomsten van Siemens (in zowel negatieve als positieve zin) wezenlijk verschillen van de resultaten die expliciet of impliciet worden beschreven in de betreffende toekomstgerichte uitspraak. Siemens acht zich niet gehouden en is ook niet voornemens om deze toekomstgerichte uitspraken te actualiseren of te herzien in het licht van ontwikkelingen die afwijken van de verwachtingen. Door afronding van getallen vormen de afzonderlijke cijfers in dit document en andere documenten mogelijk geen exacte optelsom van de vermelde totalen, en zijn percentages mogelijk geen exacte weergave van de absolute cijfers waarop zij betrekking hebben.

www.siemens.com