

Persbericht

29 september 2022

Rotterdam onttrekt stroom uit elektrische auto's in zoektocht naar vermogen.

Rotterdam onttrekt stroom uit elektrische auto's in zoektocht naar vermogen.

Gezamenlijke V2B-pilot van BMW, gemeente Rotterdam en TotalEnergies Marketing Nederland +++ Laden én terugleveren van elektriciteit op wagenpark Kleinpolderplein +++ Tot een kwart minder piekbelasting in netaansluiting dankzij slim gebruik van elektrische auto's en hun batterijen +++ Opslag van duurzame energie +++ Minder investeringen in grotere netaansluiting vereist.

Rijswijk. Niet alleen in het gebruik, maar ook stilstaand kunnen elektrische auto's een belangrijke schakel zijn in de energietransitie. Zo kan de piekbelasting van een lokaal elektriciteitsnetwerk op bepaalde tijdstippen met bijna een kwart worden verminderd, waardoor er niet of minder hoeft te worden geïnvesteerd in extra aansluitcapaciteit. Vergeleken met een scenario waarin je de aansluiting op een conventionele manier zou moeten verzwaren (lees: meer vermogen afnemen van het elektriciteitsnet), kan daardoor een aanzienlijke kostenverlaging worden bereikt. Bovendien biedt de extra opslagcapaciteit van bi-directionele voertuigen (die kunnen laden én elektriciteit kunnen terugleveren) het potentieel om lokaal opgewekte groene stroom op te slaan.

Het snelgroeiende aantal elektrische auto's stelt steeds hogere eisen aan de aansluitingen van gebouwen waar deze voertuigen opladen. Ook de gemeente Rotterdam krijgt, als gevolg van de elektrificatie van haar eigen vloot, te maken met piekbelastingen. Elektrische auto's die zelf elektriciteit terugleveren kunnen dan uitkomst bieden. Dat blijkt uit analyse van de in zes maanden tijd verzamelde data uit het V2x pilotproject van BMW, Rotterdam en TotalEnergies Marketing Nederland. V2x staat voor 'Vehicle to Everything', ofwel verbindingen tussen het voertuig en andere systemen of voertuigen. Meer specifiek ging het bij deze pilot om V2B, 'Vehicle to Building' (ofwel het elektriciteitsnet van deze locatie). Hierbij werd gebruikgemaakt van twee bi-directionele BMW i3 modellen, die hun energie ook kunnen terugleveren.

Elektrische infrastructuur in twee stappen uitgebreid.

De pilot speelde zich af op het Kleinpolderplein, de belangrijkste wagenparklocatie van de

Firma
BMW Nederland bv
BMW Group Company

Postadres
Postbus 5808
2280 HV Rijswijk

Bezoekadres
Einsteinlaan 5
2289 CC Rijswijk

Telefoon
(070) 41 33 222

Fax
(070) 39 07 771

Internet
www.bmw.nl
www.mini.nl

Persbericht
Datum 29 september 2022
Onderwerp Rotterdam onttrekt stroom uit elektrische auto's in zoektocht naar vermogen.
Blad 2

gemeente Rotterdam, waar elektrische vuilniswagens en ruim 60 gemeenschappelijke, elektrische dienstauto's dagelijks worden opgeladen. Met name de vuilnisauto's met hun grote 350 kWh batterij die vaak tegelijkertijd (aan het einde van hun diensten) moeten laden, vereisen relatief kortstondig veel vermogen waar de bestaande aansluitcapaciteit van de gemeente niet op is berekend.

Voor de pilot werd de elektrische infrastructuur in twee stappen uitgebreid om te onderzoeken hoe deze piekbelasting kon worden opgevangen. Ten eerste met een elektrische buffer: een superbatterij van de firma Alfen, bestaande uit tien BMW i3 batterijen waar 400 kWh aan stroom in opgeslagen kan worden. Ten tweede: twee BMW i3 deelauto's (met bi-directionele functionaliteit) die door het personeel van de gemeente Rotterdam konden worden gebruikt.

Samen met TotalEnergies Marketing Nederland, de beheerder van de laadinfrastructuur van het Kleinpolderplein, werd een slim algoritme ontwikkeld om de extra energie zo effectief mogelijk te benutten. Afhankelijk van de vraag werden de batterijen van de BMW i3 deelauto's bijvoorbeeld tot een bepaald niveau ontladen, voordat het normale opladen begon om de voertuigen klaar te maken voor hun volgende rit.

Waardevolle resultaten.

"Zelfs met twee elektrische voertuigen met bi-directionele laders van 10 kW in combinatie met de superbatterij bereiken we een aanzienlijke piekreductie, ten opzichte van een beduidend hogere piekvraag van 700 kW op de totale locatie van Kleinpolderplein", licht Dion van der Heijden, E-Mobility Services Manager bij BMW Group Nederland toe. "Zouden we deze pilot opschalen van de twee BMW i3 deelauto's naar 66 bi-directionele dienstauto's, dan zou de piekbelasting met 14% dalen. Voeg je daar vervolgens ook een superbatterij aan toe, dan kan een daling tot 23% worden bereikt."

Peter Cieremans, programmamanager bij gemeente Rotterdam: "De resultaten van deze pilot zijn heel waardevol. Ze laten de potentie zien van het opslaan én terugleveren van energie in bi-directionele-auto's en een superbatterij. In 2025 voert de gemeente de Zero Emissie Zone voor Stadslogistiek in. Uiterlijk in 2030 moet daarom het hele wagenpark van de gemeente Rotterdam elektrisch zijn, zonder uitstoot van schadelijke emissies. Dit betekent dat vanaf dan ook alle grote

Persbericht
Datum 29 september 2022
Onderwerp Rotterdam onttrekt stroom uit elektrische auto's in zoektocht naar vermogen.
Blad 3

voertuigen moeten opladen. Door energie op te slaan, zorgen we ervoor dat we het energienetwerk minder belasten op momenten dat veel voertuigen tegelijk aan de lader staan. Bovendien hebben we op deze manier een kleinere netaansluiting nodig, waardoor het wagenpark minder belastend is voor het totale energienetwerk in Rotterdam én we kunnen sneller verduurzamen. Het bi-directionele oplaadalgoritme kan namelijk ook rekening houden met het overschot aan zonne-energie op de locatie en dit later teruggeven.”

Samenwerking sinds 2018.

Een veilige, gezonde en leefbare stad staat hoog op de agenda van de gemeente Rotterdam. Dat vraagt om een nieuwe visie op toekomstige mobiliteit, waarin duurzaamheid, verkeersveiligheid, toegankelijkheid en doorstroming een belangrijke rol spelen. Al sinds 2018 [werken BMW en Rotterdam samen](#) om deze gedeelde ambities te realiseren.

Rijswijk, 29 september 2022

Noot voor de redactie

Informatie:

BMW Group Nederland, Corporate Communications
Andrew Mason
Tel.: (0)70 41 33 338
andrew.mason@bmw.nl / www.press.bmwgroup.nl

Wilt u geen persberichten meer van ons ontvangen? Klik [hier](#)

Volg BMW Nederland op Facebook, Twitter, YouTube en Instagram.



BMW Group.

BMW Group is met de merken BMW, MINI, Rolls-Royce en BMW Motorrad wereldwijd de leidende fabrikant van premium auto's en motorfietsen en biedt ook premium financiële en mobiliteitsdiensten. Als internationaal concern maakt BMW Group gebruik van 31 productie- en

BMW

Nederland

Corporate Communications

Persbericht
Datum 29 september 2022
Onderwerp Rotterdam onttrekt stroom uit elektrische auto's in zoektocht naar vermogen.
Blad 4

assemblagevestigingen in 15 landen. Het wereldwijde verkoop- en distributienetwerk spreidt zich uit over meer dan 140 landen.

In 2021 verkocht BMW Group wereldwijd meer dan 2,5 miljoen personenauto's en meer dan 194.000 motorfietsen. De winst vóór belastingen in het boekjaar 2021 bedroeg € 16,1 miljard op een omzet van € 111,2 miljard. Per 31 december 2021 telde de BMW Group 118.909 medewerkers.

Het succes van de BMW Group is altijd gebaseerd geweest op langetermijndenken en verantwoord handelen. Het bedrijf zette de koers voor de toekomst in een vroeg stadium in, waarbij duurzaamheid en efficiënt resourcemangement consequent centraal staan in zijn strategische richting, van de toeleveringsketen, via de productie tot het einde van de gebruiksfase van alle producten.

www.bmwgroup.com

Facebook: <https://www.facebook.com/BMW.Nederland>

Twitter: https://twitter.com/BMWGroup_NL

YouTube: <https://www.youtube.com/user/BMWnederland>

Instagram: <https://www.instagram.com/BMWnederland>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/showcase/bmw-nederland>