

De meest geavanceerde virtuele energiecentrale

Centrica Business Solutions heeft de eerste grootschalige, virtuele energiecentrale met meerdere assets opgezet om het Europese elektriciteitsnet te stabiliseren.



Zelfvoorzienend in energie

Terhills is een uniek toeristisch project aan de rand van het enige nationale park van België. Het is gebouwd op de plek van een voormalige steenkolenmijn en wordt omgeven door 346 hectare aan meren en bossen. Het vakantiepark had de ambitie om zelfvoorzienend te zijn en een energie-infrastructuur te creëren waarmee ze jaren vooruit zouden kunnen.

Uniek energiepartnerschap

Centrica Business Solutions is een uniek partnerschap aangegaan met batterijleverancier Tesla en de Belgische transmissiesysteembeheerder Elia, om een virtuele elektriciteitscentrale (Virtual Power Plant of VPP) op te zetten. Deze helpt commerciële en industriële klanten (C&I) zoals Terhills hun energie-investeringen te gelde te maken.

Het project van 1.500 m² heeft vanaf het begin tot en met de ingebruikname zes maanden geduurd, waarvan slechts vijf weken voor de installatie van 140 Tesla-batterijen. De VPP ondersteunt het nationale elektriciteitsnet en zorgt ervoor dat piekcentrales, die fossiele brandstoffen gebruiken en CO₂ uitstoten, minder vaak moeten worden opgestart.

Met behulp van hun eigen gepatenteerde cloudoplossing biedt Centrica Business Solutions DSR-technologie (Demand Side Response) om de VPP te optimaliseren en de respons over alle sites te coördineren.

De resultaten

Dankzij de VPP profiteren C&I-klanten zoals Terhills nu van een betrouwbare en duurzame energievoorziening, en met behulp van DSR-technologie kan de reservecapaciteit terugvloeien naar het Belgische elektriciteitsnet.

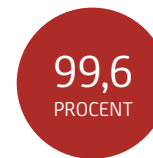
De VPP's met meerdere assets van Centrica Business Solutions bestaan uit decentrale energieproductie zoals energieopslag, IoT-toepassingen en grootschalige industriële belastingen. Met als doel: een duurzaam en innovatief intelligent energiedistributienetwerk leveren om de behoefte aan piekcentrales te verkleinen en de energiemarkt CO₂-arm te maken.



140 Tesla-batterijen leveren 18,2 MW vermogen



Centrale in zes maanden geïmplementeerd en operationeel



VPP levert 100 procent van het vermogen 99,6 procent van de tijd

“

Dit unieke energieproject sluit niet alleen perfect aan bij ons klimaat investeringsplan, maar ook bij onze visie op innovatie en duurzaamheid.”

Stijn Bijmens, voormalig CEO, LRM NV, moedermaatschappij van Terhills

Waarom Centrica Business Solutions?

- Gepatenteerde VPP-technologie maakt industriële belasting mogelijk om deel te nemen aan lucratievere energiemarkten
- De technologie van Centrica Business Solutions verhoogt de opbrengst van batterijen met 150 procent
- Slim opladen om de cycli en degradatie van batterijen te reduceren en zo de levensduur te verbeteren

“Door te werken met Tesla-batterijen kunnen we voor de batterij een opbrengst leveren die 1,5 keer hoger ligt in vergelijking met het referentiescenario van een standalone batterij”, aldus Jan-Willem Rombouts, Director of Product Management bij Centrica Business Solutions.