



De meest geavanceerde virtuele energiecentrale ter wereld

Centrica Business Solutions heeft de eerste grootschalige, multi-asset virtuele energiecentrale ontwikkeld met als doel het Europese elektriciteitsnet te stabiliseren.



Zelfvoorzienende energie-ambities

Terhills is een uniek toeristisch project aan de rand van het enige nationale park van België. Gebouwd op de plaats van een voormalige kolenmijn, wordt het omgeven door 346 hectare aan meren en bossen. Het vakantiepark had de ambitie om zelfvoorzienend te zijn en een energie-infrastructuur te creëren die geschikt is voor de toekomst.

Uniek energiepartnerschap

Centrica Business Solutions is een uniek partnerschap aangegaan met batterijleverancier Tesla en de Belgische transmissiesysteembeheerder Elia om een virtuele energiecentrale (VPP) te leveren. Deze helpt klanten uit het segment 'consumenten en industrie' (C&I), zoals Terhills, om geld te verdienen door te investeren in hun energie.

Het project van 1500 m2 duurde van start tot ingebruikname zes maanden. De partijen hadden slechts vijf weken de tijd om de 140 Tesla-batterijen te installeren. De VPP ondersteunt het nationale net en verlaagt tegelijkertijd de noodzaak voor het gebruik van fossiele brandstoffabrieken met een hoge CO2-uitstoot. Met behulp van de gepatenteerde cloudoplossing biedt Centrica Business Solutions Demand Side Response (DSR, vraagrespons) -technologie om de VPP te optimaliseren en de respons op alle locaties te coördineren.

De resultaten

Dankzij de VPP genieten C & I-klanten zoals Terhills nu van een betrouwbare en duurzame energievoorziening. Dankzij de DSR-technologie kan reservecapaciteit worden teruggekoppeld naar het Belgische nationale energienet. De zogenoemde mixed-asset VPP's van Centrica Business Solutions bestaan uit gedistribueerde energiebronnen zoals energieopslag, IoT-toepassingen en grootschalige industriële energieladingen om een duurzame en innovatieve energie-oplossing te leveren. Zo kan de behoefte aan energiecentrales verminderd worden en de energiemarkt koolstofarm worden gemaakt. "Wat dit project uniek maakt, is de opname in een groter flexibiliteitsportfolio", zegt Jan-Willem Rombouts, directeur productbeheer bij Centrica Business Solutions. "De opname van Tesla-batterijen stelt ons in staat om een 1,5 keer hogere inkomstenstroom voor de batterij te leveren, vergeleken met het basisscenario waar de batterij op zelfstandige basis geld kan verdienen."



140 Tesla-batterijen leveren 18,2 MW aan stroom



Installatie binnen zes maanden geïmplementeerd en operationeel



VPP levert 99% van de tijd 100% van het vermogen



“Dit unieke energieproject is niet alleen perfect in lijn met ons klimaatinvesteringsplan, maar ook met onze visie op innovatie en duurzaamheid.”

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

Waarom Centrica Business Solutions?

- Gepatenteerde VPP-technologie stelt de industrie in staat deel te nemen aan lucratievere energiemarkten
- De technologie van Centrica Business Solutions verhoogt de inkomsten voor batterijen met maximaal 150%
- Slim opladen vermindert batterijcyclus en slijtage waardoor de levensduur wordt verbeterd