

Maximalisering van wkk met DSR

Via Demand Side Response ontvangt een van de oudste zogeheten 'redbrick'-universiteiten in het Verenigd Koninkrijk een vergoeding van de hoogspanningsnetbeheerder voor haar flexibele vermogen



Een duurzame toekomst

Met meer dan dertigduizend medewerkers en studenten op locatie heeft deze redbrick-universiteit een jaaromzet van £ 500 miljoen. Tevens is de universiteit lid van de Russell Group van onderzoeksuniversiteiten in het Verenigd Koninkrijk. Veel van de activiteiten binnen de universiteit zijn energie-intensief, er is echter een toenemende nadruk op onderzoek om haar CO₂-uitstoot te verminderen en de problematiek van klimaatverandering te begrijpen.

De universiteit heeft een milieustrategie ontwikkeld met als grootste ambitie om de CO₂-voetafdruk te verminderen en de milieueffecten van alle activiteiten te evalueren.

Optimale efficiëntie

In 2014 heeft de universiteit een nieuwe 4,4 MW warmtekrachtkoppelingseenheid (wkk) met gasturbine geïnstalleerd om het hele jaar door te kunnen voldoen aan de verwarmingseisen van de campus en de efficiëntie van het oude wkk-systeem te upgraden. Dit naar aanleiding van een stroomuitval waardoor de universiteit meerdere dagen moest draaien op een noodstroomaggregaat.

Nadat deze belangrijke aanwinst was geïnstalleerd, was de universiteit erop gebrand om te begrijpen hoe de unit efficiënter kon worden gebruikt om de return on investment (ROI) te maximaliseren en bij te dragen aan een betere infrastructuur om stroomuitval in de toekomst te vermijden.

De resultaten

Samen met de technici van de universiteit, de wkk-fabrikant en het wkk-onderhoudsteam heeft Centrica Business Solutions twee manieren gevonden om de ROI te verbeteren: deelname aan de capaciteitsmarkt, en als onderdeel van een portfolio van activa een dynamische bedrijfsfrequentierespons (dFFR) leveren.

Centrica Business Solutions werkte samen met de fabrikant van de wkk-unit om een oplossing te creëren die iets meer dan tweehonderd kW per seconde kan leveren, wat neerkomt op een levering van twee MW flexibel vermogen binnen de eis van tien seconden voor dFFR. De nauwe samenwerking met de fabrikant zorgde ervoor dat alle garanties nog steeds geldig waren, en er was geen invloed op de huidige uitgebreide onderhoudsdekking.

200
kW

Geleverde energie
per seconde

4,4
MW

Wkk met gasturbine

“

De samenwerking met de provider heeft de universiteit in staat gesteld om de waarde van haar energie-investering te maximaliseren.”

Woordvoerder van de universiteit

Waarom zou u kiezen voor Centrica Business Solutions?

- Aanzienlijke terugkerende inkomstenbesparingen die kunnen worden gebruikt om energierekeningen te verlagen
- Geen invloed op de productie; afgeschermd van het risico op sancties wanneer de flexibiliteit van vermogen niet beschikbaar is
- Het hele jaar door geoptimaliseerde inkomstenbesparingen, voor het grootst mogelijke volume, in de bestbetalende reserve, op het best mogelijke moment