

CellSense®-technologie veroverd haven van Antwerpen

Chemiebedrijf Solvay heeft recent de grootste waterstofelektriciteitscentrale ter wereld in gebruik genomen. De centrale, die is gelegen in de haven van Antwerpen, heeft een elektrisch vermogen van maar liefst 1 Megawatt en maakt gebruik van de PEM-brandstoftechnologie. Voor de monitoring van brandstofcellen rekent men op de revolutionaire, gepatenteerde CellSense®-technologie van VITO.

Het proces in werking

Concreet bestaat de centrale uit 12.600 individuele brandstofcellen, gecombineerd tot brandstofcelstacks. Voor de bewaking ervan komt de CellSense®-technologie van VITO op de voorgrond. Erik De Schutter, commercieel verantwoordelijke bij VITO, licht toe dat het gaat om een kosteneffectief bewakingssysteem dat de spanning van elke individuele cel van een brandstofcelstack meet. Hierdoor kan de goede werking van de cel, de brandstofcelstacks en bij uitbreiding de volledige elektriciteitscentrale nauwgezet worden opgevolgd. Patrick Françoise, Sustainable Energy Platform Manager bij Solvay, bevestigt dat de centrale reeds meer dan 500 MWH elektriciteit heeft opgeleverd, goed voor een verbruik van 1370 gezinnen.

Smart energy grids

Dankzij VITO's jarenlange ervaring met brandstoftechnologie, heeft het bedrijf zich de afgelopen jaren voornamelijk toegelegd op het onderzoeksprogramma "Smart energy grids" (slimme energienetten). Erik De Schutter draagt de CellSense®-technologie hoog in het vaandel en noemt goede batterijmanagementsystemen een must om batterijen optimaal in te zetten in slimme netten. Het correct monitoren van de toestand van de batterij wordt benoemd als een cruciaal onderdeel van een dergelijk batterijmanagementsysteem.

VITO ontwikkelt niet enkel geavanceerde oplossingen voor het inzetten van diverse batterijtechnologieën. Het bedrijf heeft ook de tools in huis om batterijen optimaal te testen. De afdeling 'Energietechnologie' maakt deel uit van EnergyVille, een overkoepelend orgaan waar duurzame energietoepassingen en slimme energienetten worden ontwikkeld.