

Op weg naar CO₂-neutrale winkels

ENERG WKK als hart voor de verduurzaming van het energieverbruik



Koninklijke Ahold Delhaize is met zo'n 375.000 medewerkers in ruim 6.500 winkels een van de grootste retailers ter wereld. Tijdens de wandeltocht 'The Climate Miles' naar de Klimaatop in Parijs gaf Anneke de Vries, SVP Real Estate, Construction & Franchise, een glashelder statement af: alle winkels moeten CO₂-neutraal worden en zelf energie opwekken. Centrica Business Solutions Nederland levert de wkk en de monitoringsensors.

Een krachtige ENERG 125-wkk vormt het hart van de radicale verduurzaming van het energieverbruik. Als de lokale situatie het toelaat, dan worden zoveel mogelijk bij elkaar gelegen winkelformules binnen de Ahold Delhaize-groep in de operatie meegenomen: de Albert Heijn-supermarkten, maar ook de Etos-drogisterijen en Gall&Gall-slijterijen. De primeur ging naar de Albert Heijn XL in Purmerend, reeds bij heropening eind 2016 de duurzaamste supermarkt van Europa. Daarna zijn ook de winkels in Alkmaar en Tilburg met dezelfde installatie uitgerust. De uitvoering ligt in handen van Vincent van Dijk, Director Store Engineering. Hij vertelt dat deze innovatieslag rust op drie pijlers: het produceren van energie, het opslaan van energie, en het besparen van energie

Energieproductie

"Het is een simpel rekensommetje. Energie inkopen via het net resulteert in een enorme CO₂-footprint vanwege enerzijds de distributiemiddelen, en anderzijds de distributieverliezen die oplopen tot ongeveer zestig procent. Met een eigen wkk op locatie benutten we het dubbele rendement van elektriciteit en warmte, en is er slechts elf procent verlies", aldus Van Dijk. Bovendien is de locatie ook meteen met sensoren van Panoramic Power bemeterd op winkelniveau, afdelingsniveau en zelfs apparaatniveau, zodat verbruik – én verspilling – nauwlettend wordt gevolgd: "We kunnen meekijken met de oven op de bakkerijafdeling."

Energieopslag

In de winkels wordt zorgvuldig gezocht naar de optimale balans tussen productie en verbruik. Complicerende factor is het feit dat de behoefte aan warmte en koude varieert. Van Dijk: "Gelukkig is er in Purmerend een sprinklerbassin aanwezig waarin we een buffer aan koude kunnen opslaan. De warmte die we af en toe over hebben slaan we op in phase change materials, zodat we bij omschakeling minder energie hoeven te gebruiken. In Alkmaar en Tilburg gebruiken we PCM's ook voor de koudeopslag.

Energiebesparing

Het inzicht via de sensoren van Panoramic Power maakt sturen op energie-efficiency mogelijk. Daarnaast is de installatie voor koelen, vriezen en klimaatregeling geoptimaliseerd, en leveren de koelmeubels, die Albert Heijn zelf engineerd, een besparing van ongeveer tien procent op. "De markt gaat ons niet snel genoeg", stelt Van Dijk. "Natuurlijk vinden wij duurzaamheid belangrijk. Maar we blijven een kruidenier, elke cent is er eentje. Bovendien zijn we een beursgenoteerde onderneming, en onze aandeelhouders verlangen een keiharde business case."

Centrica Nederland

Centrica Business Solutions Nederland is binnen de wereldwijde Centrica-groep dé expert op het gebied van warmte-krachtkoppeling. Deze technologie wordt vaak ingezet in combinatie met Panoramic Power draadloze sensoren die energieverbruik tot op apparaatniveau monitoren en analyseren, en demand side response dat interessant financieel voordeel oplevert door flexibel te reageren op vraag en aanbod op het net.