



Schneider Electric en fotovoltaïsche installaties in Vlaanderen



Glas Ceyskens in Heusden-Zolder nam onlangs een fotovoltaïsche installatie in dienst met een piekvermogen van 350 kWp voor de energievoorziening van het bedrijf. Het teveel aan opgewekte elektriciteit wordt aan het openbare net geleverd en door Nuon als groene stroom verdeeld. Het project, waarvan de studie uitgevoerd werd door installateur V&R Electrics Solar Company in samenwerking met Schneider Electric, is uitsluitend opgebouwd rond meet-, stuur-, beveiligings- en supervisieapparatuur van Merlin Gerin en Telemecanique en met Prisma Plus-borden van Merlin Gerin, borden van Sarel en een statische UPS van MGE UPS. De nieuwe zonnepaneelcentrale is een zoveelste bewijs van het proactieve milieubeleid van Schneider Electric en de vastberadenheid om mee te werken aan totaalprojecten rond duurzame energie. Ook groene stroomproducent Electrawinds maakt gebruik van Schneider Electric-producten voor zijn zonnepanelenpark in Middelkerke.

MILIEUVRIENDELIJK INVESTEREN LOONT

Glas Ceyskens is al 40 jaar toonaangevend in de glasindustrie. Gestart als éénmanszaak in 1965 telt het familiebedrijf momenteel een 50-tal gemotiveerde medewerkers. "Wij zijn actief in advies, ontwerp, productie, levering en plaatsing van isolerend glas, interieurbeglazing, profielbeglazing, vitrinebouw en geschroefde beglazing. Daarnaast concentreren wij ons ook op de perfectionering van verwarmde beglazing, synoniem voor energiebesparing. Vandaar ook onze interesse voor zonne-energie," zegt gedelegeerd bestuurder Dirk Ceyskens. "Zonne-energie zit in de lift in Vlaanderen en je merkt dat milieuvriendelijk investeren loont. Wij kunnen onze investering van ca. 1,5 miljoen euro in minder dan 10 jaar terugverdienen. Per kWh op de groene teller krijgen we vandaag een vergoeding van 0,45 cent en een terugleververgoeding van 0,136 cent per naar het net teruggestuurde kWh. De installatie, die 300.000 kWh per jaar zal produceren, vermindert bovendien de CO₂-uitstoot met 228 ton per jaar, een niet te verwaarlozen bijdrage tot een schonere levensomgeving"

ZONNESCHANS IN DE ACHTERTUIN

De zonneschans bij Glas Ceyskens, opgesteld met een helling van 15°, is opgebouwd uit 2.000 zonnepanelen van elk 175 Wp en bestrijkt een oppervlakte van 2.760 m². V&R Electrics Solar Company & Solar Constructions uit Heusden-Zolder stond in voor vakkundig advies, projectuitwerking, plaatsing van de PV-panelen op de draagstructuur, onderlinge bekabeling, plaatsing van de omvormers, doorvoer van de bekabeling, koppeling op het net en het in dienst nemen van de schans. CKS, een Limburgs bedrijf gespecialiseerd in kastenbouw en hoogspanning realiseerde de verdeelborden. De studie van elektrotechnische aspecten zoals de uit te bouwen driefasige netstructuur, de beveiliging van de installatie, de benodigde elektrische componenten en de conformiteit met de wetgeving en met de



voorschriften van het distributienetbedrijf i.v.m. de kwaliteit van de energie (spanning, frequentie, symmetrie), werd uitgevoerd door de ingenieurs van Schneider Electric die meewerkten aan het project.



15 SAREL-BORDEN IN OPEN VELD

Om de asymmetrie door voorbijrijvende wolken zo klein mogelijk te houden, werden de panelen geschrinkt met elkaar verbonden voor de opbouw van de individuele fasen. De 24 VDC-uitgangen werden per fase in 220 VAC omgezet door 45 Sunny Micro Central-omvormers van de firma SMA. Zij bevinden zich samen met een Interpact-lastscheider en 40 A-zekeringen van Merlin Gerin in 15 waterdichte Sarel-kasten, opgesteld in de onmiddellijke nabijheid van de schans. Drie omvormers samen, met gemeenschappelijke nulleider, geven telkens vorm aan het 440 V-driefasesysteem. De uitgangen van de in totaal 15 Sarel-borden worden gebundeld tot een vermogen van 350 kW.

METING, CONTROLE EN DISTRIBUTIE ONDER EÉN DAK

Bij het binnentreden van de vermogenkabels in het productiegebouw van Glas Ceyssens worden alle elektrische parameters gemeten met een PM820-meetcentrale. Een ontkoppelrelais van het type Sepam 1000+/B22 zorgt ervoor dat er geen stroom kan geleverd worden op de lus van het bedrijf bij kortsluiting of wanneer de geleverde groene stroom niet

voldoet aan de kwaliteitsvoorschriften van het distributienetbedrijf. Een statische UPS van MGE UPS van het type Pulsar 700 zorgt ervoor dat de gemotoriseerde vermogensschakelaar Compact NS630 voor automatische herinschakeling, onder alle omstandigheden gevoed blijft. De vermogensschakelaar is uitgerust met de nieuwe generatie Micrologic-beveiligingen, waardoor meting, visualisatie, bewaking en Modbus-protocol op RS485-communicatie, tot de mogelijkheden behoren. Het PowerLogic-systeem en het SMS-softwarepakket voor energiebeheer zijn voorzien, maar worden vandaag nog niet gebruikt bij Glas Ceyssens.

GROOTSTE ZONNEPARK IN DE BENELUX (1080 KWP), OOK MET SCHNEIDER ELECTRIC

De groene stroomproducent Electrawinds opende onlangs aan de Boterdijk in Middelkerke een zonnepanelenpark met 7.695 panelen op een terrein van 4 ha. Het project levert groene stroom aan ongeveer 400 gezinnen en het betreft een investering van 6 miljoen euro. Op de site staan drie windmolens die groene energie leveren aan ongeveer 2.000 gezinnen. Het zonnepanelensysteem werkt op hetzelfde principe als bij Glas Ceyssens. Hier is de PV-installatie wel direct aan het HS-net gekoppeld. De HS-installatie en bordenbouw werden gerealiseerd door CKS. De installatie bestaat uit een SM6-configuratie voor het schakelmateriaal en een 1250 kVA Minera Transformator van France Transfo. Deze zorgt voor de beveiliging, netontkoppeling en omvorming naar 10 kV. Ook hier is de installatie uitsluitend opgebouwd rond meet-, stuur-, beveiligings- en supervisieapparatuur van Merlin Gerin en Telemecanique en is ze voorzien van Prisma Plus-borden van Merlin Gerin, 45 borden van Sarel en een statische UPS van MGE UPS. Hier werkte Schneider Electric samen met Best Solar Projects (tijdelijke handelsovereenkomst tussen V&R Electrics Solar Company en Solar Spirit) en Electrawinds.

IN HET KORT

Twee schoolvoorbeelden van installaties voor zonne-energie in Vlaanderen.

Elektrotechnische studie uitgevoerd door ingenieurs van Schneider Electric.

Schneider Electric maakt naam met projecten in de hernieuwbare energie.

De installaties worden gestuurd, beveiligd en bewaakt door producten van Merlin Gerin, Telemecanique, Sarel en UPS van MGE UPS.