

Business case: Recreatiepark TerSpegelt

TerSpegelt is een 5-sterren camping gelegen in de bosrijke omgeving van Eersel, Noord-Brabant. Een camping waar milieuzorg hoog in het vaandel staat. Ze proberen het milieu te sparen door minder gas, water en elektra te verbruiken en minder afval te produceren. Daarom zijn er op het park verschillende milieuvriendelijke maatregelen genomen, zoals het gebruik van zonnecollectoren op alle toiletgebouwen en wordt er een boom geplant bij iedere gerealiseerde boeking.

De installatie:

- 60 PVT-panels met SolarEdge embedded optimizer
- 210 PV-panels met SolarEdge embedded optimizer
- 35 SolarEdge P600 power optimizers (voor de ombouw van 70 bestaande PV-panels naar SolarEdge)
- 3 SolarEdge SE25K omvormer
- Warmtepomp
- Grondbron

De situatie

Een van de grote trekpleisters van TerSpegelt is het overdekt zwemparadijs bestaande uit verschillende zwembaden en een strandbad genaamd 'Het Sterrenstrand'. Bij de technische schouw werd duidelijk dat het zwembad grote hoeveelheden warm afvalwater afvoerde in het riool en het zwembadwater via gasketels opgewarmd werd.

Dankzij de komst van de VolThera PVT-panels en de grondbron wordt het binnenzwembad op een duurzame manier verwarmt. Daarnaast bespaart TerSpegelt met behulp van PVT en door warmtewisselaars in de afvoer buffers te plaatsen, een grote hoeveelheid gas.

Uniekheden

Met het geïnstalleerde systeem wordt niet enkel thermische energie opgewekt uit de PVT-panels, maar wordt er ook energie onttrokken uit de bodem. Voor de montage van het systeem is gekozen voor het AElex in-legsysteem. Een maatwerk-toepassing is gehanteerd met staal verzinkte stokschroeven vanwege de aanwezigheid van chloordampen uit het zwembad.

Oppervlakte systeem

De totale dakoppervlakte van het overdekte zwembad bedraagt 1800 m². De PV-panels en PVT-panels hebben een totale oppervlakte van 450 m² en zijn gelegen, in drie rijen van 90 panels, aan de onderzijde van het dak.



Voordelen

Maximaal vermogen uit elk zonnepaneel! Bij traditionele omvormers vermindert het zwakste zonnepaneel de prestatie van alle panels. Met SolarEdge produceert elk paneel maximale energie en worden vermogensverliezen voorkomen. Met een SolarEdge omvormer zal de DC-spanning automatisch naar een veilig niveau schakelen wanneer de netspanning is afgeschakeld. Dit geeft maximale veiligheid voor installateurs, onderhoudspersoneel, brandweer en de woning.

SolarEdge biedt realtime monitoring op afstand op paneel-, string- en systeemniveau, waardoor de prestaties van het systeem beter zichtbaar zijn.

Besparing

Het eerste jaar heeft de komst van de 270 panels geresulteerd in een besparing van 76MWh op elektriciteit en 50.000m³ op gas via de Volthera panels en de grondbron.