

Eerste Waals bedrijfsgebouw met zonnecellen op het dak

Het Euro Space Center in Redu is een educatief ontspanningscentrum, uniek in Europa, en sinds kort zelfs in meerdere opzichten. Ondanks het feit dat er in Wallonië nog geen subsidies worden toegekend aan bedrijven die investeren in zonne-energie, heeft deze toeristische trekpleister toch als eerste de geldbeugel opengetrokken om het dak van het gebouw quasi compleet te voorzien van flexibele zonnecellen.



In het midden van de Belgische Ardennen, aan de E411 in Transinne, ligt het Euro Space Center in de volle natuur, in een prachtige omgeving. Het kijk- en doe-center stelt haar bezoekers talrijke educatieve en toffe programma's voor die geschikt zijn voor gezinnen, jongeren in het algemeen en scholen in het bijzonder. Wie de gebouwen betreedt wordt een ware ruimte-reiziger en ontdekt het heelal aan de hand van een opeenvolging van multi-ensoriële shows en maakt zo een avonturentocht vanaf de oorsprong van het universum met de Big Bang tot aan de meest futuristische projecten van ruimtelijke verkenningen. Men kan met de klas een ruimtemissie aan boord van het Amerikaanse ruimteveer simuleren, de trainingstoestellen van astronauten testen, zijn eigen microraket te bouwen, enz.

Het Euro Space Center werd ingehuldigd in 1991 en werd gebouwd naar het model van het US Space Camp te Huntsville, Alabama, in de

Verenigde Staten. Ons eigen Space Center werkt met dezelfde geavanceerde apparatuur en software als de echte astronautenopleiding in het Marshall Space Flight Center, dat eveneens in Huntsville gelegen is. Naar aanleiding van het bestaan van dit centrum werd er ondertussen ook een Euro Space Society opgericht, die onder het voorzitterschap van astronaut Burggraaf Dirk Frimout staat. Het genootschap heeft als doel een breed publiek en voornamelijk jongeren te interesseren voor ruimtevaartwetenschap en -technologie.

Geen klassieke zonnepanelen mogelijk

Toen de firma Vincent-Piront werd gecontacteerd voor de renovatie van



het 2350 m² grote dak en meteen de vraag kreeg of er ook zonnepanelen konden worden op voorzien, doken er al snel twee bezwaren op. Ten eerste waren klassieke zonnepanelen in ieder geval al te zwaar voor het relatief lichte Steeldeck-dak, dat in de Ardennen ook al regelmatig extra belast wordt door onder meer sneeuwbelasting. Bovendien worden er in het zuiden van ons land ook nog geen subsidies of premies voorzien om de zware investeringen in zonne-energie te compenseren. Desondanks koos de opdrachtgever voor de oplossing waarmee de dakafdichter op de proppen kwam,



waarmee het dak niet overbelast zou worden, die bovendien een extra educatief karakter heeft en waarmee men voor het budget van een gewone dakrenovatie meteen een nieuwe dakhuid en zonnecellen op het dak kon plaatsen.

Primeur voor Wallonië

Het zou hier gaan om het allereerste fotovoltaïsch project van deze omvang in Wallonië. Bovenop de bestaande dakisolatie in minerale wol en de tweelaagse bitumineuze dakafdichting - die eerst zorgvuldig werd gereinigd - werd een laag Eurothane Silver PIR-isolatie van 70mm aangebracht en vervolgens afgedicht met een mechanisch bevestigde SI-KAPLAN 20G PVC-folie (2mm).

De Solar Integrated membranen met flexibele zonnecellen bestaan in feite uit 4 stroken fotovoltaïsche elementen die in de Amerikaanse fabriek al meteen op een 2mm glasvlies gewapende PVC dakbaan werden gemonteerd. Deze membranen werden als toplaag op het afgewerkt dak aangebracht waarna de elektriciteitskabels naar een centraal punt worden gevoerd en in samenwerking met een lokale elektricien naar de omvormers en de rest van de elektrische installatie worden gevoerd.

Licht gewicht, hoog vermogen

Het meergewicht dat aan het dak werd toegevoegd is zeer beperkt maar de installatie levert toch heel wat energie en vermogen. Per vierkante meter dakoppervlak moest er voor de isolatie 2,2kg worden bijgeteld, voor het dakmembraan 2,6kg en voor de fotovoltaïsche elementen amper 4.9kg. Ondanks deze beperkte extra daklast noteert men toch een opbrengst van 77,3kWp en 61,156kWh per jaar. De directie van het Euro Space Center maakt niet alleen dankbaar gebruik van deze zonne-energie maar toont de bezoekers ook van minuut tot minuut de prestaties en de opbrengst van de installatie op grote plasmaschermen binnenin het gebouw.

