



FOTOVOLTAÏSCHE ZONNE-ENERGIE VOOR COLLECTIEVE WONINGEN

Sinds 2009 wordt aan de stroombehoefte van de huurders van 10 appartementen naast het Theater Marni in Elsene gedeeltelijk voldaan door de elektriciteit die wordt geproduceerd door 200 m² fotovoltaïsche (FV) zonnepanelen.

DE INSTALLATIE IN ENKELE CIJFERS

Zonnepanelen op het dak

- Oppervlakte: 200 m²
- 120 monokristallijne FV modules
- Piekvermogen: 26,4 kWp
- Productie: 21.100 kWh/jaar
- Inbedrijfstelling en certificatie van de installatie: 2 februari 2009



Omdat de eigenaar van het appartementsgebouw en het Theater Marni niet ongevoelig was voor de toenemende kosten voor de huurders, koos hij voor een aanpak die steunt op duurzame ontwikkeling. Dit leidde in 2009 tot de ingebruikneming van fotovoltaïsche zonnepanelen op het dak van het Theater Marni voor de stroomvoorziening van een gebouw van **10 appartementen**. Er werd gekozen voor de monokristallijne technologie, waarvan het hoge rendement één van de voordelen is. Dus werden er 200 m² fotovoltaïsche panelen van het merk Trina op het dak geplaatst, goed voor een geïnstalleerd vermogen van 26,4 kWp. De installatie die in februari 2009 in gebruik werd genomen, produceert ongeveer 21.100 kWh per jaar, of ruim drie vierde van het stroomverbruik van de appartementen.

Wat de financiële kant betreft, is er een netto-investering mee gemoeid van € 165.000 incl. btw (6 %) met een terugverdientijd (ROI) van 4,7 jaar. Naast de inzet van de eigenaar, vormde ook de overheidssteun een belangrijke motivatie voor deze investering. Zo werden voor dit project niet alleen groenestroomcertificaten en de energiepremie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, maar ook een belastingvermindering toegekend. Maar let op: met uitzondering van de uitgaven voor dakisolatie, is deze belastingvermindering sinds 1 januari 2012 geschrapt door de federale regering. Desondanks blijven fotovoltaïsche zonnepanelen nog altijd een rendabele investering met een terugverdientijd van maximaal 7 jaar.

Wat het milieuplaatje betreft, produceren deze fotovoltaïsche zonnepanelen gedurende 30 jaar schone energie en voorkomen ze op die manier ongeveer 225 ton CO₂-uitstoot. Deze besparing komt overeen met de CO₂-uitstoot van 66 retourvluchten Brussel-New York.

GROENESTROOMCERTIFICATEN EN APPARTEMENTSGEBOUWEN

Appartementsgebouwen vormen een belangrijke uitdaging voor de ontwikkeling van **fotovoltaïsche installaties** in de steden. Door in te stappen in een zonnestroomproject kunnen de (mede-)eigenaars van appartementsgebouwen stroomproducenten worden die gebruikmaken van een hernieuwbare energiebron.

In dit geval bestaat het systeem uit 10 onafhankelijke installaties met een individueel vermogen van 2,64 kWp, die elk verbonden zijn met de elektriciteitsmeter van elk van de huurders. De eigenaar van de installaties geniet van het stelsel van groenestroomcertificaten dat van

toepassing was vóór 1 juli 2011. In dit systeem daalde het gemiddelde aantal groenestroomcertificaten met de oppervlakte van de geïnstalleerde panelen. Voor een productielocatie waar één of meer fotovoltaïsche installaties geplaatst waren, leverden de eerste 20 m² panelen 7,27 GC/MWh geproduceerde elektriciteit op, de volgende 40 m² leverden nog 5,45 GC/MWh op en voor een oppervlakte van meer dan 60 m² kreeg men nog 3,63 GC/MWh. In een situatie met meerdere eigenaars was dit systeem voordeliger voor de eerste investeerder dan voor de volgende enzovoorts.

Sinds 1 juli 2011 werd het mechanisme van de GC herzien. De groenestroomcertificaten worden nu toegekend los van de geïnstalleerde oppervlakte. In geval van een collectieve installatie worden de GC toegekend aan alle eigenaars samen. Bij afzonderlijke installaties daarentegen krijgt elke eigenaar GC volgens zijn aandeel. Het nieuwe systeem van groenestroomcertificaten staat gedetailleerd beschreven op de [website van Leefmilieu Brussel](#).

In dit voorbeeld is er maar één eigenaar, die alle groenestroomcertificaten, de volledige premie en de belastingvermindering krijgt. De huurders van hun kant maken gebruik van de opgewekte elektriciteit die binnenkomt via hun individuele meter. Zij genieten dus het **compensatieprincipe**, dit wil zeggen dat hun elektriciteitsmeter terugdraait wanneer de FV installatie stroom produceert.

KEUZE VAN DE FINANCIERINGSWIJZE

Over het algemeen kunnen fotovoltaïsche zonnepanelen op verschillende manieren worden gefinancierd. De keuze van de financieringswijze zal verschillen naargelang het project gedragen wordt door één of meer eigenaars. In dit laatste geval zal voor de projectdrager de uitdaging erin bestaan alle mede-eigenaars en de beheerder te overtuigen van de financiële voordelen van de investering, maar ook van de gunstige ecologische effecten van het initiatief. In ons voorbeeld is er maar één eigenaar, wat de zaken vereenvoudigde. Deze ondertekende de aankoopovereenkomst van de installatie en neemt de reparatie- en onderhoudskosten voor zijn rekening.

TECHNISCHE GEGEVENS

- Piekvermogen van het FV systeem: 26,4 kWp
- Collectoren: 200 m² monokristallijne fotovoltaïsche panelen
- Hellingsgraad: 15° voor 72 modules en 20° voor 48 modules
- Oriëntatie: zuidwest
- Verbonden met het net via 10 omvormers van 2500 W
- Specifiek rendement: 800 kWh/kWp
- Verwachte productie van zonne-energie: 21.100 kWh/jaar
- Inbedrijfstelling en certificatie van de installatie: 2 februari 2009
- Levensduur van de FV modules: 30 jaar
- Toekenningsduur groenestroomcertificaten: 10 jaar

ECONOMISCHE BALANS

- Investering: € 165.000 incl. btw (6 % btw)
- Energiepremies: € 79.200 incl. btw (€ 3/Wp met een maximum van 50 % van de factuur)
- Geschatte belastingvermindering: 10 x € 3.440 = € 34.400
- Geschatte opbrengst aan groenestroomcertificaten 2010: 91 GC * 79 €/GC = € 7.189
- Geschatte terugverdientijd van de installatie: 4,7 jaar

MILIEUBALANS

- Voorkomen CO₂-uitstoot: 8,5 ton CO₂/jaar

CONTACTPERSONEN

Installateur	Selfsun S.A.	de Broquevillelaan 66 1200 Brussel
Opdrachtgever	De Heer D. Weckx	Naamsestraat 43 1000 Brussel

Facilitator Duurzame Gebouwen: 0800 85 775 - facilitator@leefmilieu.irisnet.be