

# FOTOVOLTAÏSCHE ZONNEPANELEN

Iedereen kan zelf elektriciteit opwekken als groenestroomproducent door zonnepanelen – ook fotovoltaïsche of PV-installaties genaamd – op het dak van zijn woning te plaatsen. In deze brochure bespreken we de huishoudelijke fotovoltaïsche installaties op laagspanning met een vermogen  $\leq 10$  kVA.

## Wat moet aanwezig zijn bij de controle?

- ééndraadsschema van de installatie (met onder meer de tellers, eventuele batterijen en alle elektrische productiebronnen, ...)
- opstellingsschema van de elektrische installatie (een beschrijving aangevuld met foto's kan worden aanvaard)
- referenties en technische kenmerken van de installatie (merk, model, vermogen, ...)
- gebruiksaanwijzing van de installatie (werking, onderhoud)
- veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de interventie op de installatie en tot haar gebruik.

## Wanneer is een controle voor zonnepanelen verplicht?

Net als voor andere elektrische installaties is ook hier voor een nieuwe installatie met zonnepanelen of bij uitbreiding ervan een gelijkvormigheidsonderzoek nodig door een erkend organisme.

Na 25 jaar is een periodieke controle verplicht.

## Wat kijken we (onder andere) na?

### Visueel onderzoek

- uitvoering van de elektrische installatie conform de schema's en plannen
- aansluiting van de fotovoltaïsche installatie via een afzonderlijke kring
- aanwezigheid van ten minste één "differentieelstroominrichting" van 300 mA aan het begin van de installatie
- de aanwezigheid van ten minste één differentieelstroominrichting van het type A aan het begin van de fotovoltaïsche installatie (deze differentieelstroominrichting kan dezelfde zijn als diegene die vermeld is in vorig punt)
- bescherming tegen elektrische schokken bij rechtstreekse en onrechtstreekse aanraking en tegen overstroom
- markering of identificatie van gelijkstroomgeleiders en actieve wisselstroomgeleiders, stroomkringen, beschermingsinrichtingen tegen overstroom, schakelaars, klemmen, enz.

- aanwezigheid en de overeenstemming van de beschermingsgeleiders (het metalen raam van de PV-modules en hun structuur moeten met de aarde verbonden zijn door een beschermingsgeleider met een doorsnede tenminste equivalent met deze van de beschermingsgeleider van de AC voeding, met een minimum doorsnede gelijk aan:
  - 2,5 mm<sup>2</sup> indien mechanisch beschermd
  - 4 mm<sup>2</sup> indien niet mechanisch beschermd
- aanwezigheid van goed zichtbare waarschuwingsborden met de tekst:  
"Niet onderbreken bij belasting", "Elektrische installatie altijd onder spanning".

### **Metingen**

- meting van de continuïteit van de beschermingsgeleiders
- meting van de isolatieweerstand van de elektrische installaties (wisselstroom)
- meting van de verspreidingsweerstand van de aardverbinding
- controle van de werking van de differentieelstroominrichtingen via de eigen tekstknop en via het opwekken van een foutstroom
- controleren of het automatische scheidingsstelsel actief is (minder dan 5 seconden) als er geen netspanning is.

## Wat is het resultaat?

Na de controles en metingen wordt een verslag van gelijkvormigheidsonderzoek opgemaakt. Dit document moet worden voorgelegd aan de distributienetbeheerder en de VREG (Vlaamse Reguleringsinstantie voor de Elektriciteits- en Gasmarkt).

Voor meer informatie kan u terecht op:

- Vlaanderen: [www.vreg.be](http://www.vreg.be) en [www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)
- Brussels Hoofdstedelijk Gewest: [www.brugel.be](http://www.brugel.be) en [www.leefmilieubrussel.be](http://www.leefmilieubrussel.be)
- Wallonië: [www.cwape.be](http://www.cwape.be) en [www.energie.wallonie.be](http://www.energie.wallonie.be)