

# Informatiefiche voor ondernemingen

## PV-installaties : elektriciteit uit zonlicht

### versie juni 2011

*Nota : wijzigingen ten opzichte van vorige versie van de infofiche worden in rood aangegeven*

**Photo-voltaïsche of PV-installaties zetten zonlicht om in elektrische stroom. Aangezien bij deze omzetting geen fossiele brandstoffen nodig zijn en zonlicht een onuitputtelijke energiebron is, passen deze installaties binnen een duurzaam energiebeleid.**

**In deze infofiche vindt u informatie over de wettelijke verplichtingen, over de steunmaatregelen en een aantal praktische tips en aandachtspunten bij de plaatsing van PV-installaties**

**De eerste stap in een duurzaam energiebeleid blijft echter nog steeds energiebesparing. Bovendien hebben veel besparingsmaatregelen een veel kortere terugbetaaltermijn dan PV-installaties. Denk dus ook aan maatregelen zoals isoleren, opsporen van persluchtlekken, relighting, ...**

#### Praktische informatie over PV-panelen

Fotovoltaïsche panelen zetten licht om in elektriciteit. Met een netgekoppelde installatie levert u de stroom die u teveel opwekt, af aan het net. 's Nachts of op donkere dagen neemt u de nodige stroom af van het net.

Voor kleine installaties (<10 kWpiek) wordt gewerkt met een terugdraaiende meter. Voor grotere installaties zal een tweede meter geplaatst worden die meet hoeveel elektriciteit aan het net wordt geleverd.

PV-installaties bestaan in diverse vormen

- PV-panelen op een hellend dak of op een draagstructuur op een plat dak
- PV-modules in dunne-film, verwerkt in bvb dakbedekkingssystemen
- PV-modules verwerkt in dakpannen of leien voor een volledige integratie in het dak
- PV-panelen als gevelbekleding of als zonnewering
- PV-modules in semi-transparante toepassingen, bvb als raam of semi-transparante glaspartij
- Trackers, panelen op een pyloon die de zon volgen zowel in oriëntatie als in hellingsgraad
- ....

PV-installaties evolueren snel, de rendementen stijgen en de kostprijs per kWpiek daalt.

Het rendement van PV-panelen blijft echter steeds sterk afhankelijk van de oriëntatie van de panelen (bij voorkeur zuid-gericht), de hellingsgraad en eventuele beschaduwning van de panelen. Hou dus bij de plaatsing rekening met beschaduwning door schouwen, muurtjes, verluchtungskokers, bomen, ....

Het vermogen van een PV-paneel wordt uitgedrukt in kWpiek (kilowattpiek).

Enkele vuistregels (benaderende cijfers, deze zijn afhankelijk van het type PV-paneel):

1 kWpiek  $\approx$  8 m<sup>2</sup> PV-panelen

1 kWpiek produceert in Vlaanderen per jaar  $\pm$  850 kWh (afhankelijk van oriëntatiegraad en beschaduwning)

Een PV-paneel van 1 m<sup>2</sup> produceert dus  $\pm$  100 kWh per jaar.

#### Vergunningen

Milieuvergunning : Vroeger had u voor PV-installaties met een piekvermogen hoger dan 100 kWpiek een milieuvergunning nodig. Sedert 1/3/2009 is dat niet langer nodig.

Bouwvergunning : Voor plaatsing van PV-panelen op een dak (plat of hellend dak) is geen bouwvergunning nodig. In een verkaveling kunnen er eventueel nog verkavelingsvoorschriften zijn. Voor PV-panelen die op een pyloon (zogenaamde tracker) of op een draagstructuur op een terrein geplaatst worden is wel een bouwvergunning nodig. Meer informatie hierover vindt u bij de dienst stedenbouw van uw gemeente.

#### Steunmaatregelen bij de investering

De overheid wil hernieuwbare energie stimuleren en voorziet diverse steunmaatregelen hiervoor.

#### Verhoogde investeringsaftrek

Artikel 69 van het Wetboek der Inkomstenbelasting (W.I.B.) biedt bedrijven de mogelijkheid hun belastbare winst te verminderen met een verhoogde investeringsaftrek voor energiebesparende investeringen. De aftrek wordt verricht op de

winst van het belastbaar tijdperk tijdens hetwelk de vaste activa zijn verkregen of tot stand zijn gebracht. Voor de energiebesparende investeringen, gedaan tijdens het belastbaar tijdperk dat aan aanslagjaar 2011 (inkomsten 2010) verbonden is, is er een verhoogde aftrek van 13,5%.

Een attest hiervoor moet aangevraagd worden bij het energieagentschap (VEA, Ferrarisgebouw, Koning Albert II-laan 20, bus 17, 1000 Brussel ) binnen drie maand na de aankoop.

meer info : [http://www2.vlaanderen.be/economie/energiesparen/doc/verhoogde\\_investeringsaftrek\\_bijlage.doc](http://www2.vlaanderen.be/economie/energiesparen/doc/verhoogde_investeringsaftrek_bijlage.doc)  
[http://www2.vlaanderen.be/economie/energiesparen/doc/aanvraagformulier\\_investeringsaftrek.doc](http://www2.vlaanderen.be/economie/energiesparen/doc/aanvraagformulier_investeringsaftrek.doc)

### Steunmaatregelen bij de exploitatie (elektriciteitsproductie)

#### Groenestroom certificaten (GSC)

De Vlaamse overheid voorziet een productiesteun voor hernieuwbare energie in de vorm van groenestroom certificaten. Voor elke 1000 kWh (=1 MWh) geproduceerde groene stroom ontvangt de eigenaar een groenestroomcertificaat. Voor PV-installaties kunnen deze certificaten vervolgens bij de netbeheerder gedurende een bepaald periode ingeruild worden tegen een gegarandeerde waarde.

De afgelopen jaren is deze gegarandeerde minimale waarde regelmatig herzien. In 2010 bedroeg de waarde van het GSC nog 350 euro (gegarandeerd gedurende 20jaar). Vanaf 2011 wordt een afbouwscenario gevolgd.

De gegarandeerde waarde van het groenestroomcertificaat (GSC) en de periode gedurende welke deze waarde gegarandeerd wordt zijn afhankelijk van de datum van ingebruikname van de installatie.

Datum ingebruikname installatie	vermogen installatie	2011			2012			13	14	15	16	17	18	19	20
		tot 30/6	tot 30/9	na 1/10	tot 31/3	tot 30/6	na 1/7								
Gegarandeerde waarde Groene Stroom Certificaat (euro/MWh)	< 250 kWpiek	330	300	270	250	230	210	190	150	110	90	90	90	90	90
	> 250 kWpiek	330	240	150	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Periode van gegarandeerde waarde (in jaar)	alle	20	20	20	20	20	20	15	15	15	15	15	15	15	15

### Financiering

#### Eigen financiering

U kan de PV-installatie zelf financieren en de geproduceerde stroom ook zelf gebruiken

Maak van tevoren een realistische berekening van de kosten en de mogelijke opbrengsten.

Opbrengsten :

- verhoogde investeringsaftrek
- groene stroomcertificaten
- de normale aankoop prijs van de stroom die u rechtstreeks gebruikt. U moet voor deze stroom geen transport en distributiekosten en taksen betalen

Let op : Indien u een groot gedeelte van uw verbruik zelf zal produceren, kan uw verbruiksprofiel sterk wijzigen, waardoor u een hogere prijs per kWh zal moeten betalen. Bovendien wordt bij de berekening van de transport en distributiekosten (en bij sommige leveranciers ook de elektriciteitsprijs zelf) rekening gehouden met het maximaal afgenomen vermogen, wat wellicht niet of slechts beperkt zal wijzigen.

Controleer ook het contract met uw elektriciteitsleverancier op een eventuele boeteclausules bij verminderde afname (zogenaamde take or pay clause) .

Kosten :

- PV-installatie + eventuele draagstructuur + plaatsing
- eventuele vernieuwing van de dakbedekking
- hou rekening met een mogelijke vervanging van de omvormer. Bij de meeste PV-panelen krijgt u de garantie dat na 20 jaar de panelen nog 85% van hun rendement behalen. De garantie van de omvormers is meestal beperkt tot 10 jaar. Reken ± 10% van het investeringsbedrag hiervoor

**Voor de meeste PV-installaties bedraagt de terugbetaaltermijn 7 tot 10 jaar. Vergeet niet dat veel besparingsmaatregelen een veel beter rendement hebben. Misschien zijn er binnen uw bedrijf investeringen in energiebesparing mogelijk die veel sneller terugbetaald zijn !**

## Financiering door derden

U kan voor de investering een (groene) lening aangaan. De meeste banken hebben speciale formules hiervoor. Ook leasing van een PV-installatie behoort tot de mogelijkheden.

U kan ook kiezen voor opstalrecht. U geeft dan een bedrijf het recht op uw dak een PV-installatie te plaatsen en te exploiteren. U zal een opstalrechtvergoeding krijgen en hebt meestal de mogelijkheid de groene stroom rechtstreeks aan te kopen. Voor de rechtstreeks verbruikte stroom moeten geen transport- en distributiekosten en taksen betaald worden. Contracten voor opstalrecht worden meestal afgesloten voor 20 jaar. Zoals voor elk lange termijncontract leest u dit best zorgvuldig na, met speciale aandacht voor de bepalingen over het einde van de opstalrechtperiode en uw contractuele verplichtingen.

## Tips en aandachtspunten

- Vraag een uitbreiding van de brandverzekering voor de PV-panelen. Hierdoor is meestal ook stormschade verzekerd. Denk eventueel ook aan een diefstalverzekering.
- Laat een stabiliteitsstudie uitvoeren vooraleer u PV-panelen op uw dak laat plaatsen. Niet elke dakstructuur kan het bijkomend gewicht van PV-panelen dragen.
- Vraag speciale aandacht voor de dakbedekking en de afdichting bij het plaatsen van de PV-panelen, zeker bij plaatsing op platte daken.

## Meer info :

Organisatie voor duurzame energie Vlaanderen : [www.ode.be](http://www.ode.be)

Vlaams energieagentschap : [www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be) ,

Ecologiepremie : [www.vlaanderen.be/ecologiepremie](http://www.vlaanderen.be/ecologiepremie)

Sectorvereniging voor foto-voltaïsche energie : [www.belpv.be](http://www.belpv.be)

Vlaamse Reguleringsinstantie voor elektriciteit en gas : [www.vreg.be](http://www.vreg.be)

U kan met uw vragen ook terecht bij uw Kamer van Koophandel : Katrien Moens, adviseur milieu en RO – tel. 052/339833 – [katrien.moens@voka.be](mailto:katrien.moens@voka.be)