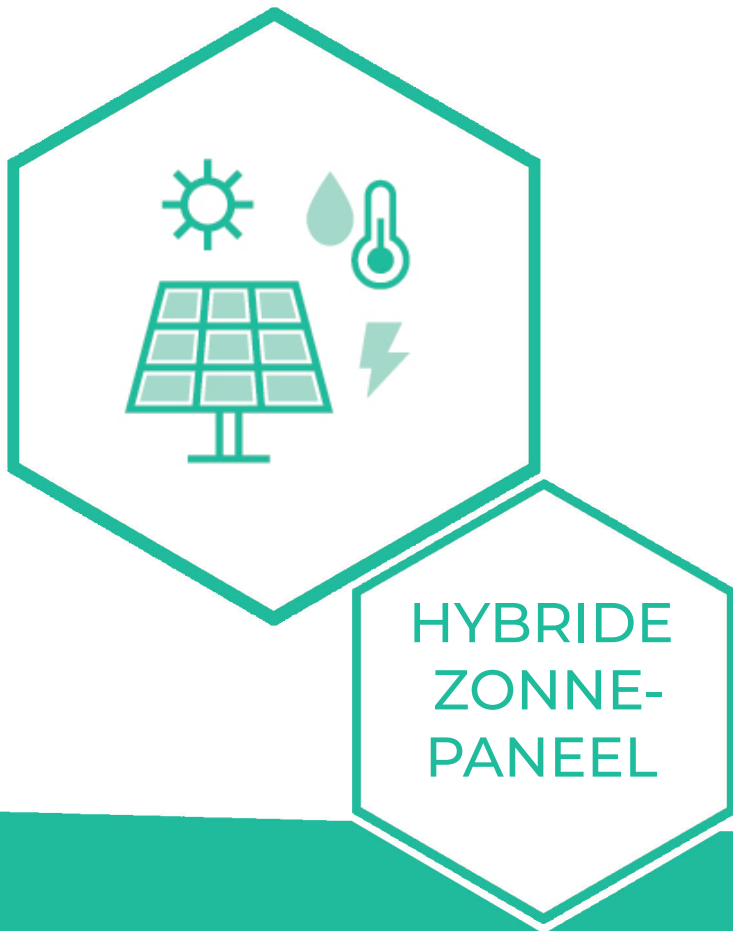


# MULTI-ENERGIEPANELEN



Twee in één: de zon maakt zowel elektriciteit als warm water aan. Multi-energiepanelen zijn optimaal voor een klein dak en te combineren met een warmtepomp.



## WAT KOST EEN MULTI-ENERGIE PANEEL?

Eenheidsprijs voor een Multi-energie-paneel (MEP) ligt rond de 200 euro. Een volledige installatie van PVT-panelen in combinatie met een warmtepomp kost ongeveer 25.000 euro.



## EN WAT LEVERT HET OP?

Het Warmte piekvermogen (WP) van een MEP-paneel komt overeen met een zonnepaneel van 250 á 260 WP (+/- 150 WP / m<sup>2</sup>).

**STEK**R

Stekr is jouw aanspreekpunt voor gratis advies op maat van je woning.

[www.stekr.be](http://www.stekr.be)  
[info@stekr.be](mailto:info@stekr.be)  
015 28 60 28

Een nieuwe ontwikkeling op de markt is het PVT-paneel, een hybride zonnepaneel. PV staat voor Photo-Voltaic en de T staat voor Thermisch. Met dit paneel wek je zowel elektriciteit als warm water op, waardoor het een combinatie is van een zonnepaneel en een zonnecollector.

De panelen worden daarom ook wel eens omschreven als Multi-energiepanelen (MEP).

## **HOE WERKEN MULTI-ENERGIEPANELEN?**

Achter de PV-cellen loopt water of glycol, waardoor de PV-cellen gekoeld worden. Dat is goed voor de productie van de PV-cellen. Een zonnecel zal immers bij temperaturen boven de 25 graden Celsius minder energie produceren. In de zomermaanden is de productie van een zonnepaneel daardoor minder dan in bijvoorbeeld april of mei.

Normaal gesproken is de buitenlucht de enige factor die zorgt voor enige koeling van de zonnecel, echter bij de PVT-panelen ligt het zonneboilersysteem onder het PV-gedeelte. Hierdoor is er geen luchtkoeling, maar de zonneboiler voert de warmte af. Die wordt gebruikt voor de warmwatervoorziening.

Daar ligt ook een beetje de zwakte van het systeem. Wanneer het boilervat voldoende opgewarmd is, wordt er geen warmte meer afgevoerd. De temperatuur in de zonnecollector kan dan behoorlijk hoog oplopen, waardoor het rendement van de PV-panelen daalt.

De PVT-panelen hebben gecombineerd (elektrisch en thermisch) een hogere totale energieopbrengst dan een los zonnepaneel met een afzonderlijke zonneboiler. PVT-panelen zijn dan ook ideaal voor het opwekken van zowel elektra en warm tapwater bij woningen met een klein dak oppervlakte.

Met name bij energie neutrale nieuwbouw of renovaties biedt dit systeem kansen om ook warm tapwater op te wekken of ter ondersteuning van de warmtepomp en dus buffering van warm water in het buffervat.

### Aandachtspunten

Vaak is het niet nodig om het gehele dak vol te leggen met PVT-panelen. De thermische opbrengst bereikt over het algemeen sneller een maximum dan de elektrische opbrengst. Dit is afhankelijk van het verbruik en het buffervat. De PVT-panelen kunnen worden geleverd in dezelfde maatvoering als een zonnepaneel. Hierdoor kunnen de PVT- en zonnepanelen goed gecombineerd worden. Voor meer info: zie de fiches zonnepanelen en zonneboilers.

### Tijdsduur ingreep

De tijdsduur voor het plaatsen van de MEP-panelen is afhankelijk per situatie. Meestal zal de installateur binnen één werkdag de installatie kunnen voltooien. Het aansluiten van de binnentoestellen binnen en de afregeling, kost wat extra tijd, met name als het over een warmtepompinstallatie gaat.

### MEER INFO:

[www.stekr.be](http://www.stekr.be)  
[info@stekr.be](mailto:info@stekr.be)  
015 28 60 28

**STEK**R



Verantwoordelijke uitgever:  
Kamp C | Britselaan 20 | 2260 Westerlo  
T 014 27 96 50 | [www.kampc.be](http://www.kampc.be)

Februari 2020



**Interreg**



**Vlaanderen-Nederland**  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling