

# HOE BEN IK DE VERKOPER DE BAAAS?

GA GOED VOORBEREID IN GESPREK OVER UW ZONNEPANELEN







## HOE VERGELIJK IK OFFERTES VAN ZONNEPANELEN?

**U bent geïnteresseerd in zonnepanelen. Maar alle installateurs lijken voor u misschien wel hetzelfde. Dit document gaat u inzage geven in hoe u de verschillende offertes van installateurs goed met elkaar kunt vergelijken én hoe u dus uiteindelijk de beste installateur kiest.**

### UW SITUATIE

Iedere woning is anders! Daarom is het van belang dat uw woning door de installateur goed wordt beoordeeld. En om eerlijk te zijn dan kan dit maar op één manier; namelijk met een bezoek bij u thuis. Deze inventarisatie is bij goede installateurs vrijblijvend.

Een offerte op afstand kan wellicht wel qua legplan op het dak, maar dan blijft sowieso de meterkast én het bekabelingstraject onbelicht. U wilt immers op de dag van plaatsing niet moeten onderhandelen hoe het kabeltracé wordt aangelegd. En zeg nou zelf, u wilt toch zeker geen kabels langs het trapgat zien hangen?

Tijdens een bezoek aan huis wordt alles geïnterviewd voor úw situatie, zodat u ook gelijk een prijsopgave ontvangt zonder open eindjes en meerwerk.



*Een vrijblijvende afspraak bij u thuis levert u de beste oplossing voor zonnepanelen van uw woning én direct ook de beste prijsopgave.*

# KWALITEIT VAN ZONNEPANELEN EN OMVORMERS

Er zit kwaliteitsverschil in de verschillende merken zonnepanelen. Op [www.zonnepanelen.net](http://www.zonnepanelen.net) vindt u hierover meerdere artikelen. Daarnaast kunt u de resultaten van de testopstelling raadplegen. Belangrijk is om daaraan toe te voegen dat wij zien dat de ‘grotere’ merken vaak een hogere kwaliteitsstandaard hebben en over langere termijn een beter rendement laten zien dan de prijsvechters.

Bij het bepalen van het aantal zonnepanelen, en dus het totale Wattpiekvermogen van zonnepanelen, op uw woning is de keuze van de juiste omvormer erg belangrijk. Het uitzoeken van de juiste omvormer bij het totale Wattpiekvermogen wordt ook wel dimensionering genoemd.



## WE ONDERSCHIEDEN DE VOLGENDE MANIER VAN DIMENSIONEREN:

### **Over-dimensionering:**

Dit betekent dat de omvormer groter is dan het maximale vermogen dat de zonnepanelen kunnen leveren.

### **Onder dimensionering:**

Dit betekent dat de omvormer kleiner is dan het maximale vermogen dat de zonnepanelen kunnen leveren.

### **De juiste dimensionering:**

Dit betekent dat het vermogen van de omvormer goed is afgestemd op het vermogen van de zonnepanelen in úw situatie!

Met name de nadruk van de juiste dimensionering op úw situatie is het belangrijkste. Maar waarom is dat? De juiste dimensionering kiezen hangt namelijk af van drie zaken:

1. De actuele zoninstraling van uw situatie.
2. De oriëntatie van de zonnepanelen ten opzichte van het zuiden.
3. De hellingshoek waarop de zonnepanelen worden geplaatst.

De stelregel is als volgt; een situatie volledig op het zuiden met een ideale hellingshoek (35 graden) dan mag de omvormer richting 100% worden gedimensioneerd. Dat wil zeggen, het vermogen van de omvormer mag om en nabij gelijk zijn aan het Wattpiekvermogen van de zonnepanelen.

Soms wordt er gekozen voor een omvormer die kleiner is dan het Wattpiekvermogen van de zonnepanelen. Dat betekent dat de zonnepanelen in theorie meer Watt kunnen leveren dan de omvormer aan zou kunnen. Maar dan moet dat maximale vermogen wel gehaald worden. En dat is meestal niet het geval.

Mocht deze ideale situatie enkele dagen per jaar wel worden gehaald, dan gaat er slechts een paar kWh per jaar verloren die niet wordt opgewekt. Daarentegen wordt dat meestal ruimschoots gecompenseerd doordat de omvormer op minder gunstigere dagen (en die hebben we veel vaker), veel efficiënter hun werk doen.

### *Offertevergelijking*

*Zonnepanelen.net kan voor u een onafhankelijke offerte­vergelijking maken. Dit kan al vanaf €99,-*

*Stuur uw offertes in via: [info@zonnepanelen.net](mailto:info@zonnepanelen.net)*



# GARANTIE

Om de garanties goed te beoordelen zijn twee dingen belangrijk:

1. De inhoudelijke garanties per onderdeel.
2. De waarborging van de garanties.

## 1. INHOUDELIJKE GARANTIES

### Zonnepanelen

Op zonnepanelen zijn twee typen garanties van toepassing:

- Productgarantie: deze garantie is van toepassing op defecten aan de zonnepanelen.
- Vermogensgarantie: deze garantie is van toepassing op de achteruitgang van de zonnepanelen, ofwel de zogehete degradatie.

	× Slecht	✓ Goed	✓ Uitmuntend
<b>Productgarantie</b>	Minder dan 10 jaar	10 tot 15 jaar	20 jaar of langer
	× Slecht	✓ Goed	
<b>Vermogensgarantie</b>	Trapsgewijs 10 jaar – 90% en 20 jaar 80%	Lineair na 25 jaar nog circa 80%	

### Omvormers

Op omvormers zit productgarantie en deze garantie is van toepassing op defecten aan de omvormer. Omvormerfabrikanten die ook optimizers maken, hanteren veelal ook productgarantie op de optimizers. Deze garantie kan qua aantal jaren variëren.

	× Slecht	✓ Goed
<b>Productgarantie omvormer</b>	Minder dan 10 jaar	10 jaar of langer
<b>Productgarantie optimizers</b>	Minder dan 15 jaar	15 jaar of langer

### Bevestigingsmateriaal

Productgarantie: deze garantie is van toepassing.

	× Slecht	✓ Goed
<b>Productgarantie</b>	Minder dan 10 jaar	10 jaar of langer

### Installatie

Dit betreft garantie over de installatiewerkzaamheden. Diverse installateurs hanteren hierin verschillende standaarden.

<b>Minimale garantie</b>	1 jaar
<b>Gebruikelijke garantie</b>	2 jaar
<b>Goede garantie</b>	5 jaar
<b>Zeer goede garantie</b>	Langer dan 5 jaar





## GARANTIE

### 2. WAARBORGING GARANTIES

Belangrijkste, als het gaat om garanties, is de waarborging hiervan. U heeft immers weinig zin om garantie te moeten halen bij een installateur die failliet is of om in uw beste Chinees te gaan bellen dat er een defect aan uw zonnepanelen is.

Daarom is het fijn dat er garantiefondszen zijn. Let op: er zit een verschil tussen een keurmerk en een garantiefonds. Dit verschil leggen we hieronder kort uit.

#### **Keurmerken versus garantiefonds**

U mag een keurmerk en garantiefonds niet met elkaar verwarren. Een goede installateur zou lid moeten zijn van beide!

Het verschil tussen een keurmerk en een garantiefonds is als volgt te omschrijven;

Een keurmerk, bijvoorbeeld Zonnekeur, geeft richting aan de technische kennis en kunde van een installateur.

Een garantiefonds, bijvoorbeeld Stichting Garantiefonds ZonneEnergie (SGZE), richt zich op de financiële zekerheid van uw aanschaf.

*Het Zonnekeur keurmerk geeft zekerheid om de technische kennis en kunde van de installateur. De SGZE (garantiefonds) richt zich op de financiële zekerheid van uw aanschaf.*

### **Zonnekeur**

Zonnekeur zorgt voor kwaliteit, veiligheid en zekerheid van de installateur en producten en waarborging daarvan, door middel van een juiste administratie van een systeem, maar ook bijvoorbeeld klantvriendelijkheid.

KviNL is de onafhankelijke organisatie die de controle waarborgt.

Zonnekeur toetst installateurs op meerdere gebieden, onder andere:

- Bekwaamheid: theoretische kennis over werking en rendement van zonne-energiesystemen.
- Gedegen bedrijfsvoering: veiligheid van de installaties en correcte administratie daarvan.

### **SGZE (Stichting Garantiefonds ZonneEnergie)**

De SGZE is een garantiefonds die zich richt op de financiële zekerheid van uw aanschaf. De SGZE waarborgt de volgende drie onderdelen voor uw aangeschafte zonnepanelen:

- Aanbetalingsgarantie: indien de door u gekozen installateur haar verplichtingen niet kan nakomen nadat u uw aanbetaling heeft gedaan, dan garandeert de SGZE uw aanbetaling tot een maximum van zelfs €3.000,-
- Fabrieksgarantie: indien uw installateur niet meer bestaat, dan kunt u voor de fabrieksgarantie een beroep doen op de SGZE. Zij gaan de garantieclaim indienen en voor u afhandelen bij de betreffende fabrikant.
- Geschillencommissie: mocht er onverhoopt een geschil ontstaan tussen u en de installateur, dan kunt u terecht bij de onafhankelijke geschillencommissie van de SGZE. Zij nemen het dossier in behandeling en na een gedegen onderzoek, doen zij een bindende uitspraak inzake het eventuele geschil.



*Let op: als u zonnepanelen aanschaft via een installateur die lid is bij de SGZE, dan ontvangt u direct nadat u uw aanbetaling heeft gedaan een garantiecertificaat. Dit certificaat is het bewijs dat uw aanschaf valt onder de waarborging van de SGZE.*



## KWALITEIT VAN DE INSTALLATIE

Naast de kwaliteit van de materialen is de rol van de installateur minstens zo belangrijk. De keuze voor een installateur wordt vaak onderschat. We zijn vaak geneigd om voor de goedkoopste oplossing te kiezen, want we zijn tenslotte zuinig. U kunt beter iets meer uitgeven aan een goede installateur die zekerheid biedt op de lange termijn voor uw zonnepanelen.

### Waar moet u dan op letten bij het kiezen van een installateur?

Er zijn drie onderdelen die belangrijk zijn bij het kiezen van de juiste installateur:

- Technische kennis en kunde.
- Financiële waarborging van uw aanschaf.
- Ervaring en service van de installateur.

De eerste twee onderdelen zijn op de vorige bladzijde reeds uitgebreid aan bod gekomen. Het laatste punt lichten we graag nog even toe, zodat u de installateur goed kunt toetsen op zijn ervaring en servicegerichtheid.

Wanneer u een installateur gaat beoordelen let dan op de volgende punten:

- Hoe lang bestaat een installateur al?  
*Een installateur moet bij voorkeur sowieso 5 tot 10 jaar ervaring hebben op het gebied van zonnepanelen.*

- Hoeveel installaties heeft de installateur al gerealiseerd?

*U krijgt al snel een beeld van de gerealiseerde installaties door de installateur als het gaat om het soort installaties dat hij doet (woningen versus zakelijk).*

- Hoeveel mensen heeft de installateur echt in dienst?

*Een grotere organisatie heeft meestal minder afhankelijkheden voor u als klant. Een eenmanszaak of klein bedrijf is kwetsbaarder als het gaat om de continuïteit van de organisatie.*

- Heeft de installateurs goede reviews bij een geverifieerde review website?

*Als een installateur een externe partij gebruikt voor het verzamelen van reviews/klantbeoordelingen, dan kan daar niet mee gesjoemeld worden. Controleer uw installateur op deze klantbeoordelingen*



- Komt de installateur aan huis voor een advies op maat? En heeft de installateur aantoonbare ervaring?  
*Zoals reeds eerder genoemd in dit document is een advies op maat aan huis de beste optie. Geen verrassingen achteraf én het beste advies voor uw dak.*
- Is de installateur telefonisch goed bereikbaar?  
*Als klant wilt u graag dat uw installateur goed bereikbaar is. Bij voorkeur misschien zelfs wel in de avonduren. Controleer de bereikbaarheid van uw installateur en de netheid van de telefonische opvolging. U wilt als klant immers snel antwoord en reactie als u een vraag heeft.*
- Hoe lang duurt het voordat de installateur, na akkoord op de offerte, de zonnepanelen bij u komt installeren?  
*Tenslotte is het zeer raadzaam om na te vragen hoe snel de zonnepanelen bij u geïnstalleerd worden. Veel installateurs proberen dit zo ver mogelijk vooruit te*

*schuiven omdat dit voor hun planning een stuk fijner is. Maar u wilt dit graag binnen 6 tot 8 weken echt wel gerealiseerd hebben. Dit is namelijk een nette en gebruikelijke termijn voor installatie door een goede installateur. Hoe eerder de zonnepanelen op het dak liggen, des te eerder u start met besparen. En die besparing wilt u uiteraard zo hoog mogelijk hebben!*



## PRIJS

Tenslotte is de prijs natuurlijk een belangrijk aspect van uw aanschaf. Maar wellicht tilt u hier wel te zwaar aan. Het is immers heel natuurlijk om voor de goedkoopste prijs te gaan. De scherpste prijs aanbieding klinkt ons als muziek in de oren. Maar ik zal u uitleggen dat u echt minder naar de prijs moet kijken, maar meer naar het totaal van kwaliteit én betrouwbaarheid van uw aanschaf.

Een beduidend lagere prijs is vaak een teken dat er door een installateur bezuinigt wordt op enkele zaken. Dit prijsverschil zit dan bijvoorbeeld in:

- Goedkopere en kwalitatief mindere zonnepanelen.
- Kwalitatief mindere omvormers die storingsgevoeliger zijn.
- Het plaatsen van minder dakhaken.
- B-merk elektrische materialen in de meterkast.
- Niet aansluiten van de monitoring.
- Het werken met buitenlandse installateurs.

De inkooprijzen in de markt zijn vrijwel gelijk voor alle installateurs. Alleen bij kwalitatief mindere materialen zijn de prijzen ook wat lager. Maar dat risico wilt u écht niet op uw dak. Al helemaal niet voor de opbrengst van de stroom én het financiële rendement dat u wens te behalen.

Daarnaast is een vaste prijs zonder meerwerk en open einden voor u van belang. Kortom, de afspraak bij u thuis is daarbij weer van belang. Er zijn helaas sommige installateurs die er een sport van maken om achteraf met meerwerk opties te komen en daarmee alsnog een hogere prijs te realiseren. En daarmee is de in eerste instantie goedkopere offerte ineens een stuk minder goedkoop of zelfs duurder.

**Let op: een specificatie van de kosten per onderdeel van de offerte is niet zo relevant als u wellicht denkt. Het gaat juist om een goede vergelijking van de totaal prijs ten opzichte van het totale aantal Wattpiek dat u daarvoor krijgt.**



	AANBIEDER 1	AANBIEDER 2	AANBIEDER 3
<b>UW SITUATIE</b>			
Hellingshoek			
Oriëntatie ten opzichte van de zon			
Beoogde opbrengst in kWh per jaar	kWh	kWh	kWh
<b>ZONNEPANELEN</b>			
Merk zonnepanelen			
Aantal zonnepanelen			
Aantal WP per paneel	WP	WP	WP
Totaal aantal WP			
(aantal panelen x aantal WP per paneel)	WP	WP	WP
<b>OMVORMER</b>			
Merk omvormer			
Vermogen omvormer	Watt	Watt	Watt
Aantal MPP trackers			
Met of zonder transformator			
Actieve of passieve koeling			
Optimizers of micro-omvormers			
<b>EIGEN INSTALLATIESERVICE</b>			
Technische kennis installateur/verkoper			
Aantal reeds gerealiseerde installaties			
Installatie door installateur in prijs inbegrepen			
<b>GARANTIES</b>			
<b>Garanties op zonnepanelen:</b>			
Productgarantie	Jaar	jaar	jaar
Vermogensgarantie	Jaar	jaar	jaar
<b>Garanties op omvormers:</b>			
Productgarantie omvormers	jaar	jaar	jaar
Productgarantie optimizers	jaar	jaar	jaar
<b>Garanties op bevestigingsmateriaal:</b>			
Productgarantie	jaar	jaar	jaar
<b>Installatie garanties:</b>			
Garantie op de installatie	jaar	jaar	jaar
<b>KEURMERK EN GARANTIEFONDS</b>			
Is installateur lid van een erkend keurmerk?			
Is installateur lid van een erkend garantiefonds?			
<b>INSTALLATEUR</b>			
Hoeveel jaar bestaat de installateur	jaar	jaar	jaar
Heeft de installateur eigen installatieteams?			
Heeft de installateur goede gecontroleerde reviews?			
Was het adviesgesprek kosteloos bij u thuis?			
<b>PRIJS</b>			
Prijs systeem exclusief BTW	€	€	€
Prijs installatie exclusief BTW	€	€	€
Kosten meerwerk/open einden	€	€	€
Kosten schouw	€	€	€
BTW teruggave service inbegrepen?			
Totale kosten	€	€	€





Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opname, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Copyright © 2018 Zonnepanelen.net, Apeldoorn