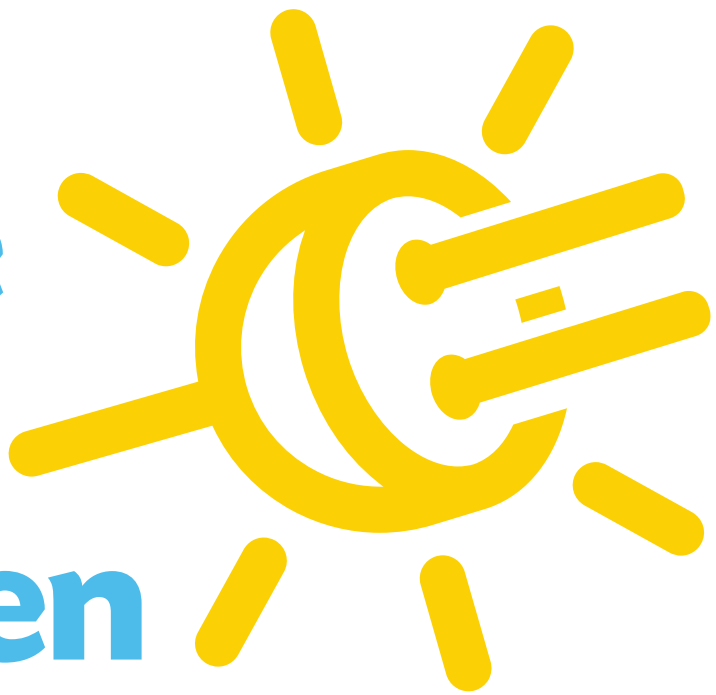


Alles wat je moet weten over

Zonne Regio Kempen



Een project van

CAMPINA **ENERGIE**
Hernieuwbare energie in de Kempen

Inhoud

1.	HET AANBOD VAN ZONNEREGIO KEMPEN	3
	Een kwaliteitsvolle installatie, incl. keuring	3
	Een scherpe prijs	3
	Een correcte service	4
	Een duurzaam & sociaal verantwoord project	4
2.	DE BASIS VAN EEN INSTALLATIE	5
	De opbouw van een zonnepaneelinstallatie	5
	De investering van zonnepanelen	6
3.	HET ONTWERP VAN JOUW INSTALLATIE	8
	Stap 1 - Bepaling van jouw verbruik	8
	Stap 2 - Evaluatie van jouw dak	8
	Stap 3 - Bepaling van het type en het aantal panelen	11
	Stap 4 - De keuze van de omvormer	13
4.	VEELGESTELDE VRAGEN	15

1. HET AANBOD VAN ZONNEREGIO KEMPEN

Onder het motto 'Zonneregio Kempen? Ja graag' voert de energiecoöperatie Campina Energie campagne voor meer zonnepanelen in de Kempen. Het principe is vergelijkbaar met een samen-aankoop - door met velen samen aan te kopen wordt de prijs gedrukt - maar Campina Energie en Zonneregio Kempen doen heel wat meer dan dat.

Een kwaliteitsvolle installatie, incl. keuring

- **Hoge kwaliteitseisen** - Campina Energie hanteert hoge technische kwaliteitseisen voor zijn installaties. Voor de panelen kiezen we voor producenten die financieel sterk staan (Tier-kwalificatie), wat belangrijk is voor de garantie. Verder selecteren we ook producenten die worden opgenomen in de 'PV Module Reliability Scorecard', een onafhankelijke rating over de kwaliteit van de panelen.
- **Een ontwerp door 2 partijen** - Campina Energie kiest ervoor om mee in te staan voor het ontwerp van de zonnepaneelinstallatie (zie hoofdstuk Ontwerp). Indien de aannemer na het plaatsbezoek het ontwerp wil wijzigen, dan wordt dit steeds in overleg met ons en met u besproken.
- **Projectopvolging** - Zonneregio Kempen houdt de vinger aan de pols. Niet alleen wordt iedere installatie gecontroleerd met foto's, we bezoeken ook regelmatig een werf om de kwaliteit van de werken na te gaan. Uw mening is belangrijk voor ons. We evalueren ieder project na afloop samen met u.

Een scherpe prijs

- **De aankoopprijs** - De prijs is scherp, doch met leefbare marges voor Campina Energie en de aannemer, anders wordt de klant hiervan de dupe. Doordat er minder tussenschakels zijn, kan er zeer scherp worden gewerkt en heeft elke partij zijn rol en meerwaarde waartegen een volhoudbare vergoeding staat!
- **De rentabiliteit** - De rentabiliteit van een installatie heeft met meer dan enkel de aankoopprijs te maken. Dankzij een doordacht ontwerp en de keuze voor degelijke materialen, wordt de kans op onverwachte kosten in de toekomst sterk beperkt. We kiezen voor sterke aannemers, waardoor we de garantieaanspraak verhogen (als dit ooit nodig zou zijn).

Een correcte service

- **Snelle afhandeling** - Campina Energie heeft vooraf afgesproken eenheidsprijzen, een aanmelding is het hele jaar door mogelijk en niet gebonden aan een bepaalde periode. Wie inschrijft, heeft binnen de maand een offerte en nog eens twee maanden later zonnepanelen op zijn of haar dak. De Corona-crisis kan dit tijdsfad vertragen.
- **Een blijvend aanspreekpunt** - Campina Energie blijft bereikbaar in geval van problemen. We helpen mee aan de opstelling van een technisch dossier. Zo kunnen we snel oplossingen op maat bieden bij eventuele problemen.

Een duurzaam & sociaal verantwoord project

- **Duurzame zonnepanelen** - Dat zonnepanelen meer energie verbruiken bij de productie dan dat ze in hun leven zullen produceren, is een mythe. Dat er wel nog een ecologische en sociale impact blijft, is een feit. Wij gaan samen met de aannemer op zoek naar de meest duurzame panelen.
- **Burgercoöperatie Campina Energie** - Zonneregio Kempen is een initiatief van de burgercoöperatie Campina Energie. Door te kiezen voor Campina Energie investeert u mee in lokale projecten. Dankzij de winst kunnen wij onze werking verder zetten en van de Kempen mee een leefbaardere regio maken.
- **Moeilijke doelgroepen** - Campina Energie investeert heel wat tijd in het toegankelijk maken van zonne-energie voor iedereen. We zetten in op appartementen en huurders, geen gemakkelijke groep, maar aan de zonnekaart te zien, één met veel potentieel. Zonneregio Kempen wil graag dat de zon voor iedereen schijnt.

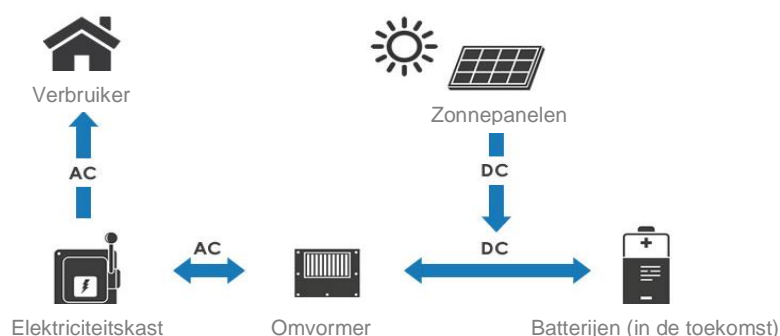
2. DE BASIS VAN EEN INSTALLATIE

Een zonnepaneel installatie omvat heel wat aspecten. We besparen u de gedetailleerde technische uitleg, maar onderstaande punten willen we er toch even uitlichten.

De opbouw van een zonnepaneelinstallatie

Een zonnepaneelinstallatie (of photo voltaïsche, kortweg PV-installatie) bestaat steeds uit volgende onderdelen:

- **De zonnepanelen** - Elke PV-installatie bestaat uiteraard uit zonnepanelen. Deze panelen, die vooral bestaan uit silicium (het hoofdbestanddeel van glas), zijn in staat om een belangrijk deel van het invallend licht om te zetten in een elektrische stroom.
- **De omvormer** - De omvormer wordt het hart van de PV-installatie genoemd. Deze heeft 3 belangrijke functies: (1) de gelijkstroom (DC-stroom) van de zonnepanelen omzetten in een wisselstroom (AC-stroom) die dezelfde eigenschappen heeft als het elektriciteitsnet in huis (230 V), (2) de zonne-energie die geproduceerd wordt maximaliseren in functie van de hoeveelheid licht (door te spelen met de elektrische weerstand) en (3) jou informeren over de geproduceerde hoeveelheid energie en de status van jouw installatie.
 - Meestal worden alle functies gecombineerd in één toestel.
 - In andere gevallen gebeurt de eerste functie in één toestel en wordt de tweede functie per paneel uitgevoerd. In dat geval is er sprake van optimizers. Deze optimizers zorgen ervoor dat de productie niet op de hele installatie wordt gemaximaliseerd, maar op elk paneel afzonderlijk. Zeker op schaduwrijke plaatsen is dit een voordeel.
 - In nog andere gevallen gebeurt de volledige omvorming per paneel. Dit zijn de zogenaamde micro-omvormers.
- **Toebehoren** - zijnde: de montagestructuur (bevestiging van de panelen aan het dak), de bekabeling (tussen panelen, omvormer en elektriciteitsnet), eventuele internetapparatuur en batterijen (in de toekomst).



De investering in zonnepanelen in 2021

Een investering in zonnepanelen zorgt ervoor dat je elektriciteitsfactuur er anders gaat uitzien. Je houdt nog 60-70% van je huidige elektriciteitskosten over en met het verschil betaal je de investering terug. Momenteel is de nieuwe tarifieringsstructuur nog niet bekend voor 2021. De tabel hieronder is dan ook een indicatie aan de hand van onze verwachtingen.

	ZONDER zonnepanelen	MET zonnepanelen
Energiekost (Energieleverancier)	30 %	20 %
Distributie-nettarieven (Fluvius)	45 %	Wordt vervangen door tarief op basis van uw eigenverbruik*. Hoe meer u ter plekke verbruikt, hoe goedkoper.
Transport-nettarieven (Elia)	10 %	
Heffingen (Federale & Vlaamse overheid)	15 %	10 %
Gemiddelde prijs voor elektriciteit die u ter plekke verbruikt (incl. BTW)	28 cEUR/kWh	0 cEUR/kWh
Gemiddelde prijs voor elektriciteit die u op het net injecteert en nadien terug afhaalt op een ander moment (incl. BTW)	28 cEUR/kWh	25,5 cEUR/kWh

* zie volgende pagina bij 'eigenverbruik'.

Verschillende factoren bepalen de rentabiliteit van een PV-installatie. Hierdoor varieert de terugverdientijd tussen de 6 en 12 jaar. Het gemiddelde ligt bij Zonneregio Kempen op ongeveer 8 jaar.

- **Grootte van de installatie** - Hoe groter een PV-installatie, hoe minder de vaste kosten (zoals kosten voor bekabeling, configuratie, verkoop, etc.) doorwegen en hoe goedkoper de eenheidsprijs. Een installatie van 15 panelen zal hierdoor al snel 50% goedkoper zijn (per paneel) dan een installatie van 6 panelen. Let wel: ook kleine installaties zijn vaak rendabel. Gezinnen met een klein verbruik betalen een hoge eenheidsprijs, waardoor het voordeel van zonnepanelen weer groter wordt.
- **Dakoriëntatie en helling** - Zonnepanelen produceren de meeste energie bij een helling van 30° naar het zuiden gericht. Meer naar het oosten of westen, steiler of minder steil: elk van deze situaties leidt tot een vermindering van productie en dus een minder rendabele installatie. Het verschil is echter relatief beperkt: Bij wijze van

voorbeeld: een zonnepaneel volledig naar het westen, bij een helling van 12°, produceert nog steeds 89 % ten opzichte van het maximum.

- **Schaduw** - Schaduw is en blijft de grootste vijand van de PV-installatie. Hoe meer schaduw, hoe lager de productie (en hoe lager het rendement). Bovendien kan schaduw ook een ander type omvormer vereisen (zie hoofdstuk ontwerp). De definitieve keuze hangt echter heel sterk af van het type schaduw en wordt situatie per situatie bekeken.
- **Type dakbedekking** - Afhankelijk van het type dak, vergt het installeren van een PV-installatie meer of minder werk. Dit beïnvloedt uiteraard ook de kostprijs en rentabiliteit. Het gemakkelijkste is een plat dak, waar profielen steeds met gewichten worden op geplaatst, zonder bevestiging. Ook pannen zijn relatief gemakkelijk om te bevestigen. Moeilijker (en duurder) zijn leien en zinken daken. Een installatie op een asbest dak is bij wet verboden.
- **Bereikbaarheid dak** - Soms is voor de plaatsing een hoogtewerker of stelling nodig. Deze zijn relatief duur (€ 200 à € 400, incl. btw). Als je burens ook geïnteresseerd zijn in een PV-installatie, dan kan je deze kost delen.
- **Type paneel** - Prijs-kwaliteit zijn monokristallijne panelen de goedkoopste. Soms wordt voor bepaalde redenen gekozen voor andere panelen (zie ontwerp). Deze zijn ook duurder en beïnvloeden dus de rentabiliteit.
- **Btw-percentage** - Alle woningen die ouder zijn dan 10 jaar genieten van een verlaagd btw-percentage van 6% op de verkoopprijs. Bij jongere woningen is dat 21%, wat de PV-installatie wel wat duurder maakt.
- **Eigenverbruik** - Vanaf 2021 zal het prosumementarief niet meer bestaan, maar word je afgerekend op het effectief gebruik van het elektriciteitsnet. Met de informatie die we nu hebben, zal je waarschijnlijk een 2,5 eurocent per kilowatt-uur (kWh) vergoed krijgen voor de elektriciteit die je zelf hebt opgewekt, niet ter plekke kan verbruiken, en dus op het net injecteert. Die geïnjecteerde energie koop je dan weer aan op een ander moment aan piek, dal of enkelvoudige prijs. In het nieuwe systeem wordt het dus heel belangrijk dat je de energie die de zon opwekt zoveel als mogelijk direct verbruikt. Dat kan bijvoorbeeld door de (vaat)wasmachine of warmtepomp overdag te laten draaien, water via een elektrische boiler overdag op te warmen, een thuisbatterij te installeren, overdag te koelen met airconditioning, elektrische wagen overdag op te laden, ...
- **Premie van de Vlaamse overheid** – Vanaf 2021 krijgt u een premie van de Vlaamse overheid. In 2021 zal de premie 300 euro/kWp bedragen voor installaties tot maximaal 4 kWp en bijkomend 150 euro/kWp van 4kWp tot 6 kWp, wat overeenkomt met maximaal 1.500 euro. Het premiebedrag voor beschermde afnemers ligt 20% hoger. Dit geldt enkel voor gebouwen die aangesloten zijn op het

elektriciteitsdistributienet van Fluvius vóór 1 januari 2014, of waarvoor de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen meer dan vijf jaar geleden werd verleend: <https://www.vlaanderen.be/eenmalige-investeringspremie-van-de-netbeheerder-voor-zonnepanelen-vanaf-2021>

3. HET ONTWERP VAN JOUW INSTALLATIE

Tijdens het intakegesprek stelt een van onze medewerkers een aantal vragen en wordt een gepersonaliseerd ontwerp gemaakt op basis van onderstaande punten.

Stap 1 - Bepaling van jouw verbruik

De eerste stap in het ontwerp van een PV-installatie bestaat erin om je elektrisch jaarverbruik correct in te schatten.

- **Het elektrisch jaarverbruik** - De PV-installatie wordt zodanig ontworpen dat deze evenveel produceert als je verbruikt. Afhankelijk van de nieuwe wetgeving in 2021, die nog niet bekend is, kan het interessanter zijn om meer panelen te installeren om het eigenverbruik te verhogen of de overproductie te verkopen.
- **Toekomstige daling of stijging van verbruik** - Je verbruik kan in de nabije toekomst dalen (kinderen die het huis uit gaan, vervanging van oude elektrische apparaten) of stijgen (u verwacht een tweeling, proficiat, de aanschaf van een warmtepomp of een elektrische wagen, ...). Daar wordt nu al rekening mee gehouden. In de figuur hieronder worden enkele richtwaarden geïllustreerd.
- **Toekomstige wetgeving** - In de toekomst zal dit wetgevend kader er anders uitzien. Het is niet zeker of investeren in de toekomst (in de plaats van nu te investeren) nog meer of minder zal renderen. Wel is zeker dat, elk jaar dat je wacht, je teveel betaalt voor je elektriciteit en er minder duurzame elektriciteit wordt geproduceerd.

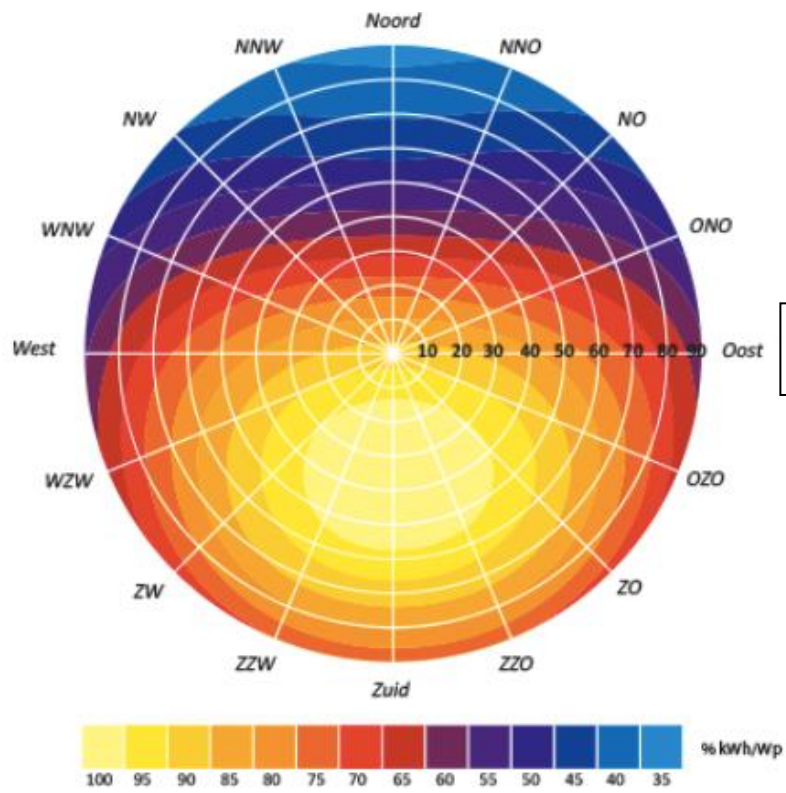
Stap 2 - Evaluatie van jouw dak

In een tweede stap wordt het dak geëvalueerd.

- **Toestand dak** - Het dak is bij voorkeur geïsoleerd, in goede staat, bevat geen asbest en heeft in de toekomst geen specifieke functie (behalve de productie van energie). Als er wordt verwacht dat jouw zonnepanelen om een van die redenen binnen de 5 jaar al terug van het dak moeten worden gehaald, dan kan je beter nog even wachten met zonnepanelen. Dit wordt met u besproken en extra gecontroleerd door de aannemer die ter plaatse komt voor een detailofferte.

- **Aard van het dak** - Verder is de kostprijs sterk afhankelijk van het type dak. De kostprijs van zonnepanelen is het laagst op platte daken en het hoogst bij leien daken. Dit heeft te maken met de werkuren die verbonden zijn aan de installatie. Soms zijn op maat gemaakte structuren noodzakelijk, waardoor de kostprijs iets hoger kan liggen.
- **Oriëntatie en hellingsgraad** - De oriëntatie en hellingsgraad van de panelen bepaalt hoeveel energie deze panelen produceren en dus ook hoeveel panelen je nodig hebt. Zie onderstaande figuur waarmee je de productie kan bepalen afhankelijk hiervan.
- **Schaduw** – Tot slot heb je nog de effecten van schaduw. Hoe meer schaduw, hoe lager de productie, hoe meer panelen en hoe hoger de investeringsprijs. De effecten van schaduw worden besproken in het hoofdstuk over de omvormer.

Toestel	Jaarlijks verbruik (kWh)	Aantal zonnepanelen
TV	195	0,7
Airco (slaapkamer)	350	1,3
Airco koud+warm (veranda)	1000	3,6
Vaatwasser (A+)	350	1,3
Wasmachine (A+)	150	0,55
Computer desktop	275	1
Koelkast (A+)	175	0,65
Diepvries (A+)	375	1,35
Elektrische kookplaat	500	1,8
Oven (A+)	100	0,35
Warmtepomp (COP 3,5) in goed geïsoleerd huis	3500	12
Jacuzzi	2000	7
Verwarmd zwembad	2500	9



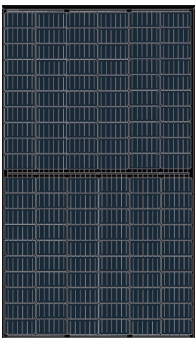
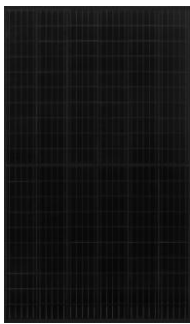

Hellingshoek van de zonnepanelen

Opbrengstpercentage in kWh ten opzichte van het geïnstalleerd vermogen in Wattpiek

Stap 3 - Bepaling van het type en het aantal panelen

Na de evaluatie van het dak bespreken we welk type panelen voor jou het meest geschikt zijn. Bij Zonneregio Kempen worden verschillende types panelen aangeboden. Het basispaneel is een volledig zwart paneel met halfcel of PERC technologie, de nieuwste technologieën op de markt.

Het basispaneel heeft volgende eigenschappen:


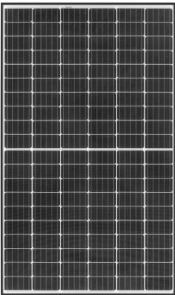

Type paneel	Mono PERC Full Black Halfcel	Mono PERC Shingled	Mono Full Black Halfcel
Gekozen producent	LR4-60HPB-350M LR4-60HPH-370M (LONGI)	HiE-S390VG (Hyundai)	JAM60S17 320/MR (JA Solar)
Vermogen (Wp)	350-370	390	325
Afmeting (m x m)	1,052 x 1,776	1,140 x 1,719	0,996 x 1,689
Uitzicht			
Productgarantie	12 jaar	20 jaar	12 jaar
Vermogensgarantie	25 jaar	25 jaar	25 jaar
Verwachte productie-afname	± 0,55%/jaar	± 0,7%/jaar	± 0,5%/jaar
Zeldzame metalen	Nee	Nee	Nee
Tier 1 paneel	Ja	Ja	Ja

Polykristallijne panelen worden niet meer aangeboden aangezien ze een lagere opbrengst hebben en de prijs inclusief plaatsing nu duurder uitvalt dan bij het krachtigere monokristallijne paneel.

Monokristallijne panelen zijn de standaard op de huidige markt wegens de beste prijs/kwaliteitsverhouding. We bieden dan ook enkel deze panelen aan. Ons basispaneel is zoals hierboven beschreven volledig zwart en past daardoor op elk dak.

Daarnaast kan er gekozen worden uit onze “toppanelen”. Het overzicht staat op de volgende tabel. Deze panelen bieden een betere product- en vermogensgarantie aan door bijv. een glas/glas opbouw en/of een hoger rendement.

Toppanelen

Type paneel	Monokristallijn Glas / Glas PERC	Monokristallijn Halfcel	Mono Hoogrendements paneel
Gekozen producent	BS-6MBB5-GG (Bauer-Energiekonzepte)	REC325 Twin Peak 2 (REC Solar)	VBHN340 (Panasonic)
Vermogen (Wp)	320	330	340
Afmeting (m x m)	1,004 x 1,684	0,956 x 1,675	1,016 x 1,700
Uitzicht			
Prijs (€/paneel)	Basisprijs + 15 %	Basisprijs +15 %	Basisprijs + 25%
Product garantie	30 jaar	20 jaar	25 jaar
Vermogensgarantie	30 jaar	25 jaar	25 jaar
Verwachte productieafname	± 0,35%/jaar	± 0,5%/jaar	± 0,35%/jaar
Zeldzame metalen	Nee	Nee	Nee

Andere zonnepanelen – We bieden reeds standaard de nieuwste technieken zoals halfcel en PERC panelen aan. Deze maken efficiënter gebruik van de beschikbare oppervlakte om meer cellen in kwijt te kunnen, en/of verlagen de schaduwgevoeligheid.

Er worden momenteel geen andere panelen aangeboden, tenzij op specifieke vraag.

Nog bestaande technologieën:

- Thin-film-zonnepanelen produceren minder elektriciteit per paneel waardoor de kostprijs van een installatie (bij gelijke productie) te hoog ligt.
- Maxeon technologie brengt alle koperverbindingen naar de achterzijde van de cellen waardoor de productie, maar ook de prijs, hoger is.

Stap 4 - De keuze van de omvormer

In Zonneregio Kempen worden 3 merken (en types) van omvormers aangeboden: Huawei, SMA en SolarEdge. De tabel hieronder toont de voornaamste verschillen. Zie ook de algemene uitleg over de omvormer.

Merk	Huawei	SMA	Solar Edge
Omzetting gelijkstroom naar wisselstroom	Centraal	Centraal	Centraal
Energie-maximalisatie	Centraal	Centraal	Per paneel
Vermogens (kW)	2,2 – 8,8	1,5 - 10	1 - 10
Lokale service (Kempen)	Nee	Ja	Ja
Schaduw-optimalisatie	Ja, optioneel	Ja, optioneel	Ja, maximaal
Integratiemogelijkheden (batterijen, toestellen)	Hoog	Gemiddeld	Hoog
Garantie	10 jaar	10-20 jaar	12-25 jaar
Prijs	Standaardprijs	Standaardprijs + 10%	Standaardprijs + 30%

- **Centrale omvormers met centrale optimalisatie** - Deze zijn een goede keuze op vlak van prijs-kwaliteit. Alle onderdelen zijn geïntegreerd in één toestel wat een gemakkelijke opbouw met zich meebrengt. Bij Zonneregio Kempen zijn er hiervoor 2 mogelijkheden:
 - **Een basis Huawei-omvormer** wordt gekozen om de investeringsprijs zo laag mogelijk te houden. Deze Chinese omvormer is prijs/kwaliteit een degelijk model maar de kwaliteit/service zijn minder optimaal. Er kan aan deze omvormer een lokale optimizer (TIGO) worden toegevoegd, waardoor lokale schaduw geen effect meer heeft op de productie van de panelen zonder schaduw. Thuisbatterijen (LG, Huawei) kunnen rechtstreeks worden ingeplugd.
 - **Een SMA-omvormer** blijft voor een centrale stringomvormer kwalitatief de beste keuze. Deze Duitse omvormers hebben een hoge verwachte levensduur en een uitstekende lokale service. Bovendien zijn deze omvormers soft- en hardwarematig klaar voor toekomstige evoluties zoals batterijen en slimme toestellen. Er kan aan deze omvormer een lokale optimizer (TIGO) worden toegevoegd, waardoor lokale schaduw geen effect meer heeft op de productie van de panelen zonder schaduw. Een thuisbatterij (LG, Tesla, SMA) kan worden aangesloten, maar daarvoor is een extra omvormer voor nodig die wisselspanning terug omzet naar gelijkspanning. Een laadpaalaccessoire is beschikbaar.
- **Centrale Solar Edge-omvormers met optimizers per paneel** - Deze omvormers zijn, net zoals SMA, hoog-kwalitatief (goede lokale service en veel integratiemogelijkheden). Ze werden initieel ontwikkeld voor gebruik op locaties met veel schaduw of verschillende oriëntaties/hellingsgraden aangezien elke optimizer ervoor zorgt dat de panelen onafhankelijk werken. Hierdoor is de productie in dit soort situaties vaak veel hoger dan bij het gebruik van een centrale stringomvormer. SolarEdge neemt tegenwoordig echter het grootste deel van de particuliere markt in en dat vooral door de hogere veiligheid bij uitschakeling van de elektriciteit (brand, water ...), de opvolging per paneel, de geoptimaliseerde productie per paneel, de gebruiksvriendelijke en mooi gevisualiseerde opvolgingsapp. Thuisbatterijen (LG, Tesla, Greenrock, SolarEdge) kunnen rechtstreeks worden ingeplugd. Een laadpaalaccessoire is beschikbaar. Over de volledige levensduur, samen met een degelijk paneel, is de initiële meerkost snel terugverdiend.

4. VEELGESTELDE VRAGEN

1. Hoe lang gaat mijn PV-installatie mee?

- Zonnepanelen gaan lang mee en daar zijn 2 belangrijke redenen voor. (1) Er zijn geen bewegende onderdelen, waardoor slijtage heel beperkt is. (2) Ze worden heel stevig gebouwd omdat hun bestaansreden hier volledig van afhangt. Wie zou immers nog investeren in zonnepanelen als die gemiddeld na 5 jaar stuk zouden zijn. De standaard vermogensgarantie bij zonnepanelen is dat ze na 25 jaar nog 80% van hun maximum produceren, met een maximale afname van 0,6% per jaar. De door ons aangeboden panelen scoren hierop nog beter. (zie type panelen)
- De omvormer bevat veel elektrische componenten, waardoor die sneller stuk gaat. Dit is echter heel afhankelijk van de producent. Degelijke omvormers gaan tot 25 jaar mee, terwijl de basismodellen het veel vroeger kunnen begeven. De garanties bij Zonneregio Kempen variëren van 10 tot 25 jaar.
- Naast de componenten, is er ook nog de plaatsingsgarantie van de aannemer (tegen schade aan het dak) van 10 jaar.
- Je hebt natuurlijk niets aan garantie bij een failliet bedrijf. Campina Energie kiest daarom steeds voor financieel sterke bedrijven, zowel bij de producent (via TIER-kwalificatie) als bij de aannemer.

2. Hoeveel panelen heb ik nodig voor een elektrische auto?

Met 6 à 8 panelen op je dak, kan je met je elektrische auto jaarlijks 10.000 km rijden.

3. Kan ik een energielening krijgen?

Zonneregio Kempen bekijkt samen met de klant of bijvoorbeeld de Vlaamse Energielening mogelijk is en bezorgt hierover de nodige informatie.

Ook de eigen bank biedt dikwijls zeer voordelige “groene leningen voor energiebesparende maatregelen” aan die een PV-installatie mogelijk maken voor iedereen én de totale energiekost per maand ondanks de lening toch daalt.

De zon schijnt voor iedereen, toch?

4. Kan ik mijn dag/nacht-teller behouden in 2021?

Ja, aangezien de teller niet meer terugdraait, lijkt een dag/nacht-teller voordeliger aangezien de prijzen in het daltarief lager liggen.

5. Is het voordelig om nu al batterijen aan te schaffen met de digitale meter?

- Vanaf juli 2019 wordt er in België overgeschakeld op digitale meters. Deze meters zullen op elk moment in staat zijn om te meten of je verbruikte elektriciteit uit het elektriciteitsnet komt (duur) of rechtstreeks uit je zonnepanelen (goedkoop). Hierdoor zal het voordelig worden om batterijen te plaatsen en zo een groter deel van je energie uit de zonnepanelen te halen. De overheid wil hiermee de belasting van het net tegengaan, zoals nu al in Duitsland het geval is.
- Meer concreet wordt het inderdaad al wel interessant om een batterij aan te schaffen indien u een digitale meter heeft en in het tariefsysteem vanaf 2021 terecht komt. Onze berekeningen tonen aan dat de terugverdientijd van een batterijsysteem in veel gevallen reeds onder de 10 jaar duikt. Gezien de garantie op een batterij 10 jaar is, wordt het zo wel een interessante investering. Waarom? Hier zijn twee redenen voor.
 - i. Aangezien vanaf 2021 u alle opgewekte energie die u niet ter plekke in huis wordt verbruikt, terug moet aankopen, is het belangrijk uw eigenverbruik zo groot mogelijk

te maken. Het eigenverbruik is het deel van de opgewekte zonne-energie die onmiddellijk en ter plekke wordt verbruikt. Zonder batterij is dit eigenverbruik ongeveer $1/3^{\text{de}}$ van de productie. Uw elektriciteitsrekening daalt dus met $1/3^{\text{de}}$. Heeft u een thuisbatterij, dan verdubbelt uw eigenverbruik (van $1/3^{\text{de}}$ naar $2/3^{\text{de}}$). Hierdoor daalt uw elektriciteitsrekening tot $1/3^{\text{de}}$ van vóór de situatie zonder zonnepanelen.

- ii. Vanaf 2022 komt ook het capaciteitstarief in voege. Dan worden uw netkosten grotendeels berekend op uw piekvermogen. Hoe meer elektrische apparaten tegelijkertijd draaien, hoe hoger uw piekvermogen en hoe meer u betaalt. Een thuisbatterij kan dit piekvermogen serieus afvlakken, en u betaalt daardoor minder netkosten.

6. Kan ik met batterijen volledig energie-onafhankelijk worden?

Neen, batterijen zijn op dit ogenblik nog heel duur en daarom slechts geschikt voor het opslaan van energie gedurende enkele uren/dagen en dus zeker niet voor het opslaan van elektriciteit in de zomer om deze in de winter te gebruiken. Het is dus beter (of toch zeker véél goedkoper) om aan het net gekoppeld te blijven.

7. Plaats ik mijn zonnepanelen best in verschillende oriëntaties?

Zonnepanelen worden meestal geplaatst in één beschikbaar dakvlak. Soms zijn er mogelijkheden om de zonnepanelen te plaatsen in meerdere oriëntaties. Het voordeel hiervan is dat de productie van zonne-energie beter gespreid wordt over de hele dag, en u dus meer ter plekke kan verbruiken. Uw eigenverbruik is dus hoger, waardoor u minder nettarieven betaalt.

8. Heeft een PV-installatie veel onderhoud nodig?

Neen. In sommige gevallen kan de productie van zonnepanelen wel verlagen door hardnekkig vuil (bijvoorbeeld in de stoffige omstandigheden van een bouwwerf, op plaatsen met veel vogels...). In dat geval kan het sporadisch reinigen van de zonnepanelen wel nuttig zijn. Heel zelden loopt er iets mis met de panelen of de omvormer. Hiervoor heb je garantie. De meeste merken voorzien dan ook een bijdrage voor de aannemer, zodat de herstelwerkzaamheden voor de klant helemaal gratis zijn.

9. Zijn zonnepanelen echt ecologisch?

Ja. De energie die nodig is om een zonnepaneel te produceren bedraagt tegenwoordig minder dan 10% van de energie die het zonnepaneel ooit zal voortbrengen. De meeste zonnepanelen bevatten weinig of geen zeldzame aardmetalen meer en kennen een hoog recyclagepotentieel voor silicium, glas en aluminium (tot 96% van het totaalgewicht). Dit wordt gereguleerd door de Europese organisatie PV cycle. Tussen producenten bestaan er wel nog grote onderlinge verschillen. Bij Zonneregio Kempen wordt daarom gekozen voor de beste leerlingen van de klas.

Een initiatief van Campina Energie cv
www.zonneregio Kempen.be
zonneregio@campinaenergie.be