

# ENERGIEANDERS CHECKLIST ZONNEPANELEN-INSTALATIE

Wil jij ook zonnepanelen op jouw dak? Volg dan deze in tien stappen de zonnepanelen-installatie checklist om je voor te bereiden op de mogelijkheden voor zonne-energie in jouw specifieke situatie. Dit zijn de 10 belangrijkste vragen die je eerst moet beantwoorden, voor je weet of de zon ook voor jou aan het werk kan.

## 1. Wat is je elektriciteitsverbruik en hoe zwaar is de hoofdaansluiting voor elektriciteit afgezekerd?

ELEKTRICITEITSVERBRUIK PER JAAR:	kWh/jaar		
DE ZWAARTE VAN DE HOOFDAANSLUITING:	A	Aantal fase	

### Vuistregel:

- Is dit onder de 4.600 kWh op jaar basis dan kunt je toe met een enkel fase hoofdaansluiting.
- Is het meer dan 4.600 kWh, dan moet je controleren of je huis een drie fase hoofdaansluiting voor elektriciteit heeft.

## 2. Is het dak van jouw huis geschikt voor zonnepanelen?

Op vrijwel elk soort dak zijn zonnepanelen te plaatsen, maar het is wel handig als je de condities bepaald hebt die van toepassing zijn voor jouw situatie.

- Wat voor dak is er beschikbaar voor plaatsing van zonnepanelen?
- Is het een schuindak of is het een platdak?
- Wat is de oriëntatie van het dakvlak? Dat wil zeggen hoe wordt het beschenen door de zon? Het meest ideaal is een dak dat gericht ligt naar het zuiden, met een hellingshoek van 35°. Ook als dat niet zo is, wat in veel situatie natuurlijk zo is, dan kan je dak nog altijd een prima rendement leveren maar heb je meestal meer oppervlak nodig.
- Ook op een platdak is het heel goed mogelijke om zonnepanelen te plaatsen.

SCHUIN OF PLAT HOEK IN GRADEN	DAKVLAK BREEDTE	DAKVLAK LENGTE / DIEPTE	ORIENTATIE
	m	m	

## 3. Hoe is de conditie van de dakbedekking?

Een belangrijke vervolgvraag is hoe oud de dakbedekking is van het beschikbare dak? Bijvoorbeeld hoe oud zijn de dakpannen en wat is de conditie van de pannen en de panlatten die de pannen dragen?

Heb je bijvoorbeeld een 'oud dak' dan is het dak waarschijnlijk nog niet geïsoleerd, als je er dan nu bijvoorbeeld zonnepanelen op wil laten plaatsen, dan is dat niet echt "energie-verstandig". Zeker als de conditie van de dakbekleding (dakpannen of bitumen) sterk verouderd is, is het zaak om dat eerst aan te pakken. Als jij je dak laat vernieuwen en laat isoleren dan zal dat het comfort in je huis verhogen en de kosten voor verwarming verlagen. Heb je een jong of recentelijk gerenoveerd huis met een geïsoleerd dak waarvan de dakbedekking in goede conditie is, dan kun je met een gerust hart hier zonnepanelen op laten plaatsen. Het belang hiervan is dus dat je de daksituatie ter plekke door een deskundig

installateur laat beoordelen en geen genoegen neemt met een aanbieding gemaakt van op afstand. Dit omdat zo eventuele problemen niet vooraf kunnen worden geconstateerd.

DAKBEKLEDING SOORT:	CONDITIE:

#### 4. Hoeveel zonnepanelen passen er op het beschikbare dak?

Afhankelijk van de hoogte van het verbruik van elektriciteit, de ligging van het beschikbare dakvlak, is er een bepaalde omvang nodig van de zonnestroom installatie om voldoende elektriciteit op te wekken.

Als je bijvoorbeeld voor een verbruik van 4.000 kWh op jaarbasis een zonnestroom systeem wil, dan heb je in een goede oriëntatie als snel ruimte nodig voor 16 zonnepanelen. Dat betekent bijvoorbeeld op een schuindak met 'portrait' plaatsing (op de korte zijde), een beleggingsvlak van 8,1m breed bij 3,5m hoog of 4,1 breed bij 7,0 hoog.

Als de zonnepanelen 'landscape' (op de lange zijde) geplaatst worden, is dat dan bijvoorbeeld, 6,7m breed bij 4,1m hoog.

Bij een platdak opstelling speelt er alweer een andere maatvoering, dus het is van belang dat je de juiste maten van het beschikbare dakvlak weet.

DAKVLAK MAAT (Breedte x Lengte of Diepte)	
AANTAL PANELEN (en plaatsingspositie)	

#### 5. Bereikbaarheid en obstakels?

De volgende aandachtspunten hebben te maken met hoe beschikbaar het gekozen dakvlak is voor het plaatsen van de zonnepanelen. Deels heeft het betrekking op obstakels die in het dakvlak aanwezig kunnen zijn, zoals dakramen of ontluchtingspijpjes, deels heeft dit te maken met obstakels die rond het dakvlak kunnen staan zoals bijvoorbeeld schoorstenen of andere objecten als dakkappen die de vrije baan van de zoninstraling verstoren en schaduw veroorzaken op de te plaatsen zonnepanelen. Deels met hoe de installatie uitgevoerd kan worden en het dakvlak kan worden betreden voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Zijn er objecten die vrijeplaatsing verstoren of die schaduw op het dakvlak veroorzaken, dan moet hier speciaal naar gekeken worden om redementsverlagende effecten te vermijden of te compenseren.

OBSTAKELS JA/NEE	Omschrijving:
SCHADUW JA/NEE	Omschrijving:

#### 6. Loop van bekabeling

Tussen de verschillende onderdelen van de zonnestroom installatie, lopen verbindende kabels. Zowel van de zonnepanelen naar de omvormer, het apparaat dat de opgewekte elektriciteit geschikt maakt voor gebruik in het (huis)netwerk, als de route van de omvormer naar de meterkast. Het is belangrijk je vooraf een idee te vormen hoe deze kabels door het

huis gelegd kunnen worden zodat je er rekening mee houdt hoe ze zullen lopen zodat ze niet verstorend zijn in het interieur.

POSTITIE OMVORMER	
CIRCUIT KABELS PANELEN / OMVORMER	
CIRCUIT KABELS OMVORMER/METERKAST	

## 7. Positie en plaats van de omvormer

De omvormer, is het onvermijdelijke apparaat dat in je zonnestroomsysteem, de opgewekte gelijkstroom omzet in de juiste wisselspanning voor invoeging in het elektriciteitsnetwerk. Dit apparaat heeft een eigen plekje nodig waar het goed kan werken, de eventuele warmte die er bij de werking ontstaat goed geventileerd afgevoerd kan worden en waar de eventuele geluid van de in het apparaat aanwezige ventilator of geluid van de werking niet verstorend werkt. Bij voorkeur een ook een goed bereikbare plek zodat visuele controle van de werking van de omvormer een vanzelfsprekendheid is.

## 8. Monitoring

Een moderne zonnestroom installatie is voorzien van een toepassing die rapporteert wat het systeem doet, zijn werking, de hoeveelheid opgewekte elektriciteit en nog enkele andere wetenswaardigheden. Bijna alle systemen zijn hiertoe uitgerust met minder of meer uitgebreide voorzieningen om u te informeren over de status van het systeem en het resultaat van de werking, hoeveelheid geproduceerde elektriciteit etc. Veel systemen beschikken over een draadloze verbindingsmogelijkheid, maar wij adviseren om storingsvrije werking te bevorderen om monitoring bedraad aan te leggen. Dat wil zeggen dat er tussen omvormer en de internet router in uw huis ook een UTP-kabel wordt aangelegd.

MONITORING (Wat en Hoe)	

## 9. Regels en regelingen

Check op kwaliteit: Een belangrijk aspect van een zonnestroomsysteem is dat het vele jaren probleemloos voor je moet blijven werken. Jij begrijpt zelf dat dit alles met kwaliteit te maken heeft van het systeem. Kort gezegd is de som van de delen meer dan het geheel. Slecht functionerende onderdelen zal ervoor zorgen dat het hele systeem of minder of in het geheel niet werkt. Voor een zonne-energiesysteem dat 20 of zelfs 30 jaar moet blijven functioneren is de keuze voor kwaliteit dus prioriteit 1.

### Certificering en garanties

Naast de keuze voor een deskundig en [gecertificeerd installatiebedrijf](#) is het belangrijk je te verdiepen in de bij de onderdelen behorende [garanties](#) en garantietermijnen. Wat betekenen de **productgaranties** nu precies? Wat betekent de **opbrengstgarantie** en voor welke termijnen lopen specifieke garanties op welke onderdelen van de installatie? Er zijn belangrijke verschillen tussen verschillende leveranciers. Waar komen de producten vandaan en wat is de status van het merk als we het over kwaliteit van het product hebben?

ONDERDEEL VAN HET SYSTEEM	Garantie condities
Zonnepanelen	
Omvormer	
Montage systeem	
Installatie	
Installateur	
Betalingsregeling	

### Verzekering

Als je een zonne-energiesysteem plaats, meldt dit dan aan je opstalverzekering waardoor het systeem is meeverzekerd in de dekking van deze verzekering.

AANMELDEN BIJ OPSTALVERZEKERING	verzekeraar
	condities

### BTW-regeling

Op dit moment kan voor particulieren de BTW over het te plaatsen systeem verrekend worden via de Belastingdienst. Verdiep je in deze regeling en check of de installateur een BTW-verrekening service kan aanbieden. Check ook dit bericht over [BTW-terugvragen](#).

BTW-REGELING	
Via installateur?	Zelf doen?

### 10 Elektriciteitsleverancier en saldering

Als je een zonnestroomsysteem plaats is het belangrijk dat je optimaal gebruik kunt maken van de 'salderingsregeling' die nu van toepassing is.

ELEKTRICITEITSLEVERANCIER	
HUIDIGE CONTRACT VORM	
SALDERINGSCONDITIE CHECK	

### Salderingswet

Door de huidige 'salderingswet', is het op dit moment zo, dat elke kWh die je terug levert wordt verrekend voor dezelfde prijs als die je ervoor betaald. De salderingswet zorgt ervoor dat een kWh zelf geproduceerde elektriciteit circa 21 à 24 cent waard is. Dat is fijn, maar omdat 2/3 belasting is, betalen we 11 à 12 eurocent energiebelasting per kWh en in het geval van teruglevering "krijg" je dit weer terug.

### Kanttekening

De salderingsregeling wordt wel op verschillende wijze door energieleveranciers verrekend. Dit is zo bepaald zodat overdimensionering van zonnestroom-systemen in Nederland wordt ontmoedigd. Via de koppeling van uw systeem met het algemene stroomnet via de

meterkast loopt stroom als het ware vrijelijk heen en weer. Produceert uw zonnestroom-systeem op momenten meer dat u direct verbruikt wordt dit afgegeven aan het stroomnet. Omgekeerd heeft u momenten dat u verbruik hoger is dan dat wat er op dat moment wordt geproduceerd dan wordt het tekort aangevuld vanaf het algemene stroomnet. Zo is het prettig geregeld en zit u niet zonder. Dit vrijelijk heen en weer stromen van elektriciteit valt onder de salderingsregeling.

De huidige regeling loopt tot 2020 en er wordt gewerkt aan een nieuwe overgangsregeling voor na 2020.

### **Registratie teruglevering**

Als je zonnepanelen op het dak liggen, is het belangrijk dat je direct je zonnestroomsysteem registreert bij de netbeheerder. De netbeheerder zorgt er namelijk voor dat je energieleverancier weet hoeveel energie jij hebt teruggeleverd aan het net. Dit is heel belangrijk voor het opmaken van de jaarafrekening. Je registreert je zonnestroomsysteem eenvoudig via [www.energieleveren.nl](http://www.energieleveren.nl).

ZONNESTROOM SYSTEEM AANMELDEN	<a href="http://www.energieleveren.nl">www.energieleveren.nl</a>
NETBEHEERDER	

### **Toepassing salderingsregels**

Een tweede punt is dat niet alle energieleveranciers dezelfde methodiek gebruiken voor het bepalen van hoe er wordt gesaldeerd. Hierdoor kan het zomaar veel geld uitmaken wie jouw energieleverancier is en hoe deze leverancier de saldering c.q. verrekenregels toe past. Gezien het grote aantal verschillende energieleveranciers is het hier niet mogelijk een bondig overzicht te geven, maar neem contact op met je huidige Energieleverancier of bezoek hun website zodat je weet hoe zij de verrekenregels toepassen.

### **Overstappen van energieleverancier**

Overstappen van energieleverancier kan hierdoor dus noodzakelijk zijn of extra aantrekkelijk door de aangeboden overstapkorting. Bij het wisselen van energieleverancier moet je er wel op letten op het juiste moment over te stappen gezien de lopende regeling of contractperiode bij je huidige leverancier. Mijn advies is om je hier tijdig in te verdiepen om extra kosten te vermijden.

### **Huidige contractvorm**

Heb je een contract voor onbepaalde tijd? Is je energiecontract direct opzegbaar? Dan stap je in ongeveer 6 weken boetevrij over.

De meeste energiecontracten worden afgesloten voor een bepaalde looptijd. Je kunt deze altijd opzeggen met inachtneming van een termijn van dertig dagen. Als je zo'n contract voortijdig opzegt, kan je huidige energieleverancier je een wel opzegvergoeding in rekening brengen een zogenoemde overstapboete. Soms vergoedt de nieuwe energieleverancier deze. Om niet in deze valkuilen te stappen is het belangrijk dat jij je eerst goed oriënteert en je situatie goed op een rijtje zet zodat je weet wat je in welke volgorde moet doen en wanneer.

### **Overstapmoment**

Wees je ervan bewust dat er een relatie is tussen het overstapmoment, de eindafrekening en de looptijd van het oude contract en het moment in het jaar. Je betaalt je energie in maandbedragen. Het voorschotbedrag of termijnbedrag is afgestemd op je jaarverbruik. In de zomer betaal je verhoudingsgewijs te veel en in de winter te weinig. Loopt je huidige

contract van oktober t/m september en stap je over tijdens of na de dure wintermaanden, dan is er de kans op dat je moet bijbetalen. Andersom geldt hetzelfde. Stap je over na de goedkope zomermaanden, dan is het mogelijk dat je nog geld terugkrijgt over je huidige contract. Uiteindelijk maakt het natuurlijk niets uit: je betaalt voor de energie die je verbruikt in een jaar. Wat je bij de ene leverancier te veel betaalt, krijg je bij de andere terug.

### Seizoensverschillen

Houd er rekening mee dat als je zonnepanelen hebt, dat je zonnestroomsysteem in de zomermaanden veel meer elektriciteit opwekt dan in de winterperiode. Valt de begindatum van je energiecontract vlak voor de zomer? Dan is het niet gunstig om tijdens of net na de zomer over te stappen. Dit komt omdat je in die periode waarschijnlijk meer hebt opgewekt dan verbruikt en dus meer hebt teruggeleverd aan het net. Door toepassing van salderingsregels, krijg je voor de door jou aan het net teruggeleverde elektriciteit van zelf opgewekte stroom, vaak een lagere vergoeding dan voor de door jou via het net afgenomen stroom van je leverancier. Je kunt daarom beter wachten met overstappen totdat er een klein verschil is tussen de hoeveelheid door je eigen systeem opgewekte elektriciteit en de hoeveelheid door jouw afgenomen elektriciteit. Door het seizoensverloop ligt dit moment eerder aan het einde van het jaar.

In sommige situaties is het daarom ook beter om eerst op de **jaarafrekening** te wachten en dan op basis van de verkregen en de door je actueel verzamelde informatie je keuze te bepalen.

**Wil jij weten wat het beste is in jouw situatie? Je krijgt vrijblijvend advies van ons. Neem contact op met EnergieAnders BV. [aanvraag@energieanders.nl](mailto:aanvraag@energieanders.nl) of bel 085 877 1822**



EnergieAnders BV is een zelfsturende onderneming met gedeelde eigendomsstructuur en is preferent gecertificeerde installateur voor topmerken zoals; SolarWatt, SunPower en SolarEdge.

Maatwerkoplossingen door SEI-geregisteerde Zonnekeur vakspecialisten, die al sinds 2009 zorgen voor perfecte uitvoering van optimaal werkende en duurzame zonne-energie systemen.

"Gun u zelf probleemloos zonne-energie, word nu klant bij Energie Anders! Wij zetten de zon voor u aan het werk."

T. 085-8771822 | M. 06-51119052 | E. [JanWilem@EnergieAnders.nl](mailto:JanWilem@EnergieAnders.nl) | U. [www.EnergieAnders.nl](http://www.EnergieAnders.nl) | B. [www.ZonnekeurInstallateur.nl](http://www.ZonnekeurInstallateur.nl)  
Hoofdvesting - Jac van Vollenhovenstraat 221, 5012AC Tilburg, Nederland

KvK: 57943141 - BTW: NL852802936B01 - IBAN: NL63ABNA0415607760 - BIC: ABNANL2A