

# ZONNESTROOM

De zon straalt elke dag een enorme hoeveelheid energie naar de aarde. We kunnen het zonlicht ook omzetten in elektriciteit via zonnepanelen. Dit noemen we zonnestroom.

## Zon is gratis

Zonlicht is oneindig beschikbaar en de grondstof is gratis. Een ideale bron voor elektriciteit kortom. Bovendien wordt er bij het produceren van deze elektriciteit geen CO<sub>2</sub> geproduceerd.

## Steeds goedkoper

Zonnepanelen worden steeds goedkoper. De prijs van de panelen is inmiddels zodanig dat met grote systemen de productieprijs van stroom al dicht in de buurt komt van de productieprijs met fossiele brandstoffen.

## Meedoen aan energietransitie

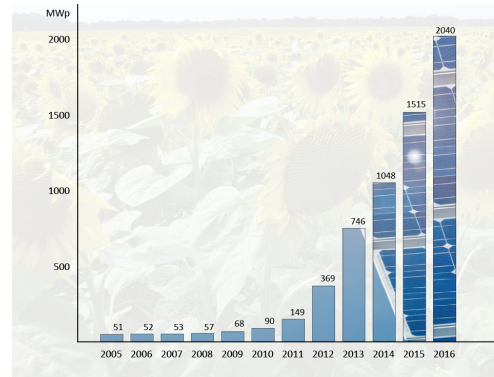
Zonnepanelen zijn de gemakkelijkste manier om zelf energie op te wekken. Dit geeft de consument de kans om mee te doen aan de energietransitie en tegelijkertijd geld te besparen op zijn energierekening.

## Overheid betaalt mee

Vanwege hoge arbeidskosten is er voor zonnepanelen op woonhuizen nog wel enige tijd een financiële prikkel nodig om het aantrekkelijk te maken er in te investeren. Tot 2023 is dit de zogenaamde salderingsregeling. De overheid heeft toegezegd dat er ook na 2023 een voor de consument interessante regeling zal blijven bestaan.

## Goed voor de economie

De snel groeiende zonne-energiesector brengt enorme kansen met zich mee voor het Nederlandse bedrijfsleven. In 2016 was de omzet van de Nederlandse zonne-energiesector 2,5 miljard euro en verschaftte deze werk aan zo'n 10.000 mensen in Nederland.



Totaal opgesteld vermogen zonnestroom in Nederland in (megawattpiek) MWp bron: CBS 2017

### MEER INFORMATIE

## Holland Solar

De Nederlandse branchevereniging voor de zonne-energie sector: producenten, leveranciers, architecten en energiebedrijven.

## Zonnekeur

Zonnekeur is het Nederlandse keurmerk voor zonne-energie. Het geeft u houvast bij het zoeken naar de betrouwbare installateurs op het gebied van zonne-energie.

## MilieuCentraal

Onafhankelijke voorlichtingsorganisatie die consumenten praktische informatie biedt over milieu en energie, van afval tot zonnepanelen.

## RVO

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland is de uitvoerende organisatie van overheidssubsidies. U kunt hier terecht voor meer informatie over regelingen voor zonnestroom.



# ZONNESTROOM particulieren

## Zonnestroom

Zonnepanelen bestaan uit fotonvoltaïsche cellen, waarin het zonlicht wordt omgezet in gelijkstroom. Om deze bruikbaar te maken in ons elektriciteitsnet moet deze stroom omgezet worden in wisselstroom via een omvormer. Deze stroom wordt in eerste instantie gebruikt voor apparaten die op dat moment stroom vragen. Vaak wordt er echter meer stroom geproduceerd dan op het moment nodig is. Deze stroom wordt dan terug geleverd aan het net en wordt elders door de burens of de supermarkt in de buurt gebruikt. De slimme meter houdt ondertussen precies bij hoeveel stroom er aan het net is geleverd, net zo als hij bijhoudt hoeveel er van het net is afgenomen.

## Opbrengst

Een zonnepaneel bestaat uit zonnecellen en is meestal 1,6 m<sup>2</sup> groot. Een modern zonnepaneel levert maximaal 270-300 Watt op. Dat is de productie die geleverd wordt als de zon volop en recht op het paneel schijnt. Op andere momenten is de productie minder, maar zelfs op een bewolkte dag is er vaak enige productie. De productie is vanzelfsprekend in de zomer het hoogst, maar ook op een mooie dag in de winter zijn er periodes met een behoorlijke productie.

Op basis van statistische gegevens kunnen we zeggen dat 1000W (1kW) aan zonnepanelen gemiddeld in Nederland ca. 900 kWh oplevert.

Zelfs in een klein land als Nederland zijn er regionale verschillen variërend van 850-1000 kWh per kW. Dit wil zeggen dat met ongeveer 4 kW zonnepanelen (ongeveer 13 panelen) een gemiddeld huishouden zijn stroomverbruik (3500 kWh) op jaarbasis kan dekken.

## Kosten

Een zonnestroominstallatie voor een huishouden kost in 2017 tussen de €1,50 - €2,00 per Wattpiek (Wp). Een installatie van 4 kW kost compleet €6000-8000. Dankzij de huidige salderingsregeling kan deze installatie binnen 4 tot 8 jaar terugverdiend worden. De overheid heeft aangegeven dat bij aanpassing van de regeling er naar gestreefd zal worden de terugverdientijd ook na 2023 gemiddeld 7 jaar te laten zijn.

Zonnepanelen hebben een geschatte levensduur van tenminste 25 jaar. Gemiddeld zal de omvormer één keer in deze periode moeten worden vervangen. Zonnepanelen vragen vrijwel geen onderhoud, omdat in het algemeen de regen ze wel schoonspoelt. Als je over deze levensduur de prijs per kWh uitrekent ligt deze voor een huishouden op dit moment ruim onder de €0,10.

Zonnepanelen produceren stroom zonder enige uitstoot van CO<sub>2</sub>. Om zonnepanelen te produceren is echter wel energie nodig. Er is uitgerekend dat de panelen 1,5-2,5 jaar moeten produceren om energieneutraal te worden. Voor de eerder genoemde installatie van 4 kW betekent dit een CO<sub>2</sub> besparing van bijna 2 ton CO<sub>2</sub> per jaar.

## REGELINGEN

### Salderen

Consumenten en andere kleinverbruikers mogen hun duurzaam opgewekte elektriciteit salderen. Teruggeleverde duurzame elektriciteit mag u verrekenen met de elektriciteit die u van het net afnam. Dit voorkomt dat u variabele elektriciteitskosten betaalt. U betaalt aan uw leverancier het positieve saldo van verbruik minus opgewekte energie. Levert u meer terug dan u verbruikt? Dan krijgt u een terugleververgoeding van de energieleverancier. Lees de voorwaarden op [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)

### BTW terug vragen

Als u zonnepanelen hebt en stroom levert aan uw energieleverancier, bent u ondernemer voor de btw. Als u zich aanmeldt als ondernemer, kunt u de btw die aan u in rekening is gebracht voor de aanschaf en installatie van de zonnepanelen terugkrijgen. Lees de voorwaarden op [www.belastingdienst.nl](http://www.belastingdienst.nl)