

Uw portemonnee wil zonne-energie

#Zon Luister niet naar al die pessimisten, zonne-energie gaat doorbreken, ook in Nederland. En dit is het mooie: zonder een cent subsidie. Zeven redenen waarom iedereen met panelen het dak op gaat.

Jan-Hein Strop

Zonne-energie, dat is toch iets voor hardcore eco-hobbyisten? Voor mensen die bereid zijn ingewikkelde subsidieaanvragen in te vullen, in de hoop het tijdens een hittegolf in juli eens een dagje zonder grijze stroom te doen? Voor iedereen die dit nog steeds denkt, is er nieuws: zonne-energie staat ook in Nederland op het punt van doorbreken. *Big time.*

Het enthousiasme over de potentie van zonne-energie is de laatste tijd sterk toegenomen. Dit heeft niets te maken met een spontane groene bewustzijns golf, een mooi voorjaar of een nieuw subsidieregime. Hier leest u waarom ook uw dak binnenkort vol ligt met panelen en die nieuwe kerncentrale helemaal niet nodig is.

1 China bouwt panelen als een gek

Dé reden dat de vooruitzichten van solar (zo heet de industrie) zo sterk verbeterd zijn ten opzichte van een paar jaar geleden, is de sterke prijsdaling die heeft plaatsgevonden. Er is de laatste jaren veel geïnvesteerd in nieuwe fabrieken om zonnepanelen te maken, vooral in China, dat inmiddels de grootste panelenbouwer ter wereld is. Mede daardoor dalen

de kosten veel sneller dan gedacht – de meest optimistische scenario's worden keer op keer ingehaald door de realiteit. Iets soortgelijks zie je in de chipindustrie (zonnecellen worden op dezelfde manier gemaakt als chips), waar prijsdaling door grotere volumes in een hogere versnelling gaat. Aan deze ontwikkeling komt voorlopig geen einde, zeggen topanalist Vishal Shah van Barclays en marktonderzoeksbureaus als New Energy Finance. Bovendien is door de prijsdaling volgens Shah 'residential solar' het nieuwe brandpunt van de industrie, nu grote solarprojecten op de achtergrond raken.

2 Zonnestroom binnenkort even duur als grijze stroom

Wat betekent die prijsdaling? Dat de prijs van zonnestroom steeds dichterbij de buurt komt van de prijs van grijze stroom, dichterbij het magische moment dat netpariteit wordt genoemd. In landen rondom de Middellandse Zee kan zonnestroom al concurreren met stroom uit het stopcontact, maar in Nederland vanwege de ligging nog niet. Dat moment komt nu wel snel nabij.

Wanneer? Energieconsultant Spring Associates rekende het op verzoek van deze krant uit. Als je uitgaat van een systeem voor een gemiddeld huishouden van 5.400

euro en een levensduur van twintig jaar, kost de opgewekte stroom gemiddeld over de gehele levensduur zo'n 26 eurocent per kilowattuur. Dat is nog zo'n drie cent duurder dan gewone stroom. Wie wacht tot volgend jaar is beter uit, want dan komt de prijs uit op 20 cent per kilowattuur. Netpariteit!

Hierbij gaan we er overigens wel vanuit dat de grijze stroomprijs 23 eurocent per kilowattuur blijft en dat je geen lening hoeft af te sluiten om de panelen te kopen. Moet je wel bij de bank aankloppen, dan duurt het nog een paar jaar langer voordat kolen- en gasstroom een duw opzij krijgt.

Stijgt de grijze stroomprijs in de toekomst, dan is de rekensom natuurlijk gunstiger. In 2015 is de rekensom verder verbeterd. Dan betaal je zonder lening nog maar 14 cent per kilowattuur en heb je de panelen al in acht jaar terugverdiend, tegen zeventien jaar nu (zie kader). De lange terugverdientijd is lang een obstakel geweest voor de groei van zonne-energie.

Deze voorbeelden, die breed worden ondersteund door marktkenner, maken duidelijk dat zonne-energie ruim voor 2020 financieel aantrekkelijk is.

3 Geen subsidie meer nodig, saldering is ook een rechtse hobby

Dat er volgend jaar onder omstandigheden al netpariteit is, heeft een belangrijke consequentie: er is geen subsidie meer nodig. Dat moet het rechtse kabinet als muziek in de oren klinken, net als al die mensen die een hekel hebben aan het invullen van stapels formulieren. Noodzakelijk is wel dat de wettelijke mogelijkheid tot 'saldering' blijft bestaan. Salderen betekent dat huishoudens te veel opgewekte stroom die wordt teruggeleverd aan het net mogen aftrekken van hun verbruik. Zo krijg je voor iedere kilowattuur zonne-energie in feite zo'n 23 eurocent. Dit wegstrepen mag tot een maximum van 5.000 kilowattuur, ruim boven het gemiddelde verbruik van huishoudens (3.500 kWu). Een flink deel van die 23 cent bestaat uit energiebelasting en btw. Salderen kost de overheid dus wel geld in de vorm van gederfde belastinginkomsten, wat de reden is dat er nog een grens zit op het systeem.

Door die grens kunnen bedrijven of een groep particulieren die met veel zonnepanelen eigen energie willen opwekken, bijvoorbeeld door een groot dak van een boer te huren, dit niet salderen. Ze moeten nu over hun eigen afname nog een hoge energiebelasting plus btw betalen. Energiebedrijf Greenchoice lobbyt daarom voor een nieuwe regeling waarin de limiet op salderen verdwijnt. Dan hoeft er volgens Greenchoice geen nieuw subsidieregime te komen, waarop minister Verhagen en zijn ambtenaren op dit moment studeren. Dat scheelt een hoop rompslomp. Maar het betekent ook meer gederfde belastinginkomsten, wat in een tijdperk van bezuinigen geen vanzelfsprekendheid is.

PvdA-Kamerlid Diederik Samsom, geestelijk vader van saldering, wil in ieder geval de limiet verhogen naar 10.000 kilowattuur en zegt daartoe een voorstel in te dienen.



Duitsers lopen voor

De grootste zonnestroomcentrale ter wereld, Waldpolenz met 550.000 zonnepanelen, kwam in 2008 tot stand vlak bij het Duitse Leipzig.



Abu Dhabi haalt in

In Abu Dhabi wordt een 60 MWp-zonnecentrale gebouwd voor het project Al Masdar, 'de bron', de eerste CO₂-neutrale stad ter wereld.



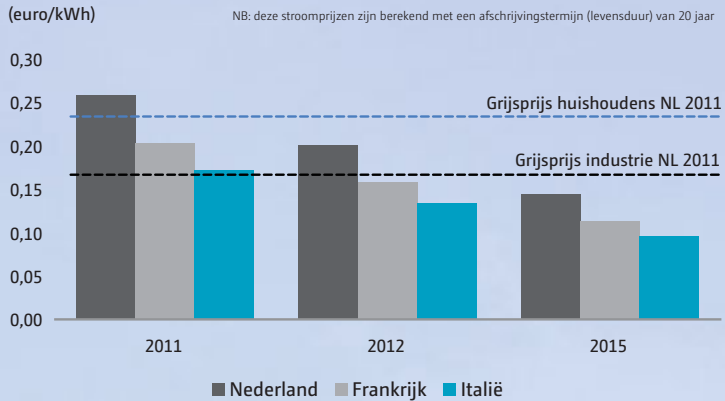
Ruimtepioniers

Een gebied waar zonnepanelen al lange tijd op grote schaal zeer succesvol worden toegepast is de ruimtevaart.

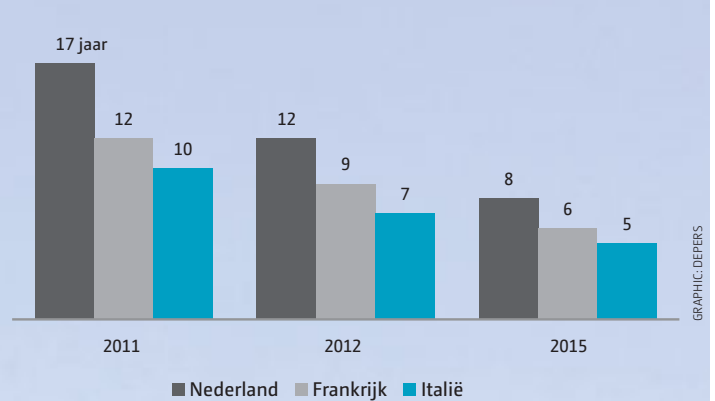
In 2050 levert de zon ons net zoveel als 50 kolencentrales.

Perspectief

Verwachte kosten zonne-energie



Verwachte terugverdientijd van zonne-energie



4 Zonne-energie als service

Ook al kan het binnenkort zonder subsidie, toch blijft de aanvankelijke investering van duizenden euro's voor panelen een grote hobbel voor consumenten. Daarom is een nieuw type bedrijf in opmars dat zonne-energie aanbiedt als service. Zo'n bedrijf maakt zelf geen panelen, maar doet alles wat je nodig hebt: dakanalyse, inkopen, monteren en onderhoud, met een paar klikken met de muis. In de VS zijn al vier van zulke bedrijven opgestaan die in hoog tempo groeien. De grote doorbraak is dat zij zelf eigenaar blijven van de panelen en dat de klant een vast bedrag betaalt voor de stroom die de panelen opwekken – een model dat

solar leasing heet. Geen voorinvestering dus! Bij verhuizing bestaan eenvoudige mogelijkheden voor de nieuwe bewoner om het contract over te nemen.

In Nederland bestaat sinds kort iets soortgelijks. Greenchoice biedt in samenwerking met servicebedrijf De Zonnepanelen een pakket panelen (Zonvast), waarbij de gebruiker voor zijn opgewekte stroom tegen een vast tarief afrekenet met Greenchoice. De kosten hiervan wegen op tegen de besparing van grijze stroom. Omdat het tarief twintig jaar vaststaat, ben je gedeeltelijk ingedekt tegen een stijging van de elektriciteitsprijzen. Na deel van het systeem is dat klanten er twintig jaar aan vastzitten.

Het is nu wachten op meer nieuwe financieringsmodellen voor zonne-energie en meer van dit soort initiatieven. Hoe sneller de prijzen van panelen dalen, hoe sneller ze zullen komen.

5 Komt het niet van boven, dan van onderen

Gelukkig is Zonvast niet het enige nieuwe initiatief om een doorbraak te forceren. Zo is er de coöperatieve vereniging De Zonvogel, die haar leden (nu 500) in staat wil stellen gezamenlijk te investeren in zonne-energie. Dat is bijvoorbeeld interessant voor mensen die geen eigen dak hebben – denk aan huurders – maar toch willen profiteren van een lagere energienota. De coöperatie biedt hen schaalvoordelen waardoor opwekken goedkoper wordt. Deze club loopt nu nog tegen wettelijke hindernissen op – vooral de genoemde gelimiteerde saldering – maar heeft de ambitie daardoor heen te breken, desnoods met hulp van de rechter, zegt oprichter Peter van Vliet. Ook voor de woningbouwcorporaties ligt hier een grote kans.

Dan is er het inkoopcollectief Wij Willen Zon van Stichting Urgenda, dat namens een grote groep belangstellenden panelen en randapparatuur als omvormers inkoop in China. Voorzitter Marjan Minnesma heeft zo naar eigen zeggen 30 procent korting bedongen op de reguliere prijs en heeft de Chinezen zo ver gekregen de spullen te leveren zonder alles van tevoren te betalen. Minnesma omzeilde zo onwillige banken. Voor haar is gezamenlijk inkoop hét alternatief voor het weg-

vallen van subsidie. De gemeente Leeuwarden heeft besloten het ook zo aan te pakken, zegt Bouwe de Boer, energiecoördinator van de stad. In 2015 wil de provincie Friesland 50 megawatt aan vermogen installeren. De Boer verwacht dat gemeenten een veel actievere rol zullen krijgen bij het uitbreiden van zonne-energie, bijvoorbeeld door goedkope leningen te vertrekken.

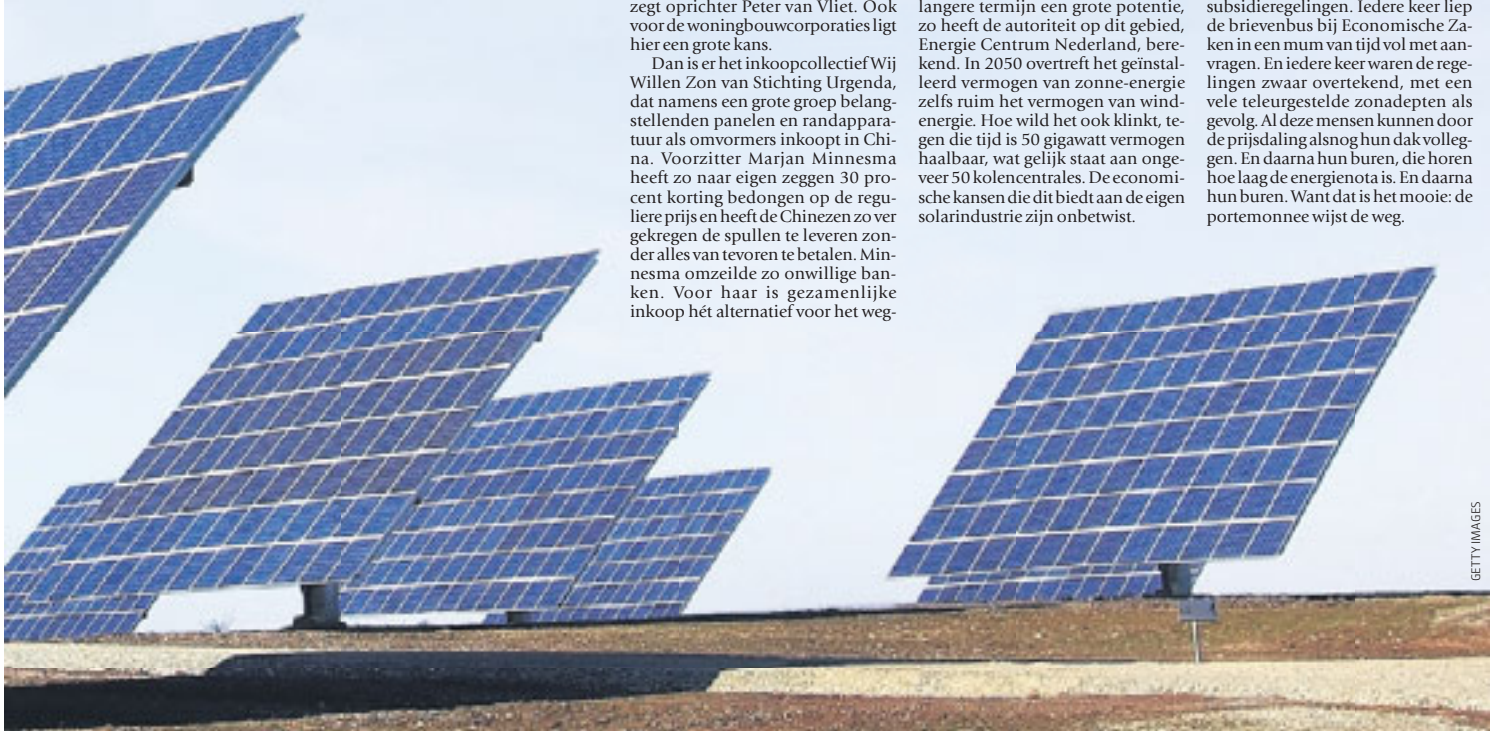
6 Klim dat dak op, potentie genoeg

Het fabeltje dat Nederland niet genoeg zon heeft voor veel zonne-energie, moet de wereld uit. Als je de gunstig gelegen daken vol legt met panelen met steeds efficiëntere zonnecellen, dan heeft zonne-energie op langere termijn een grote potentie, zo heeft de autoriteit op dit gebied, Energie Centrum Nederland, berekend. In 2050 overtreft het geïnstalleerd vermogen van zonne-energie zelfs ruim het vermogen van wind-energie. Hoe wild het ook klinkt, tegen die tijd is 50 gigawatt vermogen haalbaar, wat gelijk staat aan ongeveer 50 kolencentrales. De economische kansen die dit biedt aan de eigen solarindustrie zijn onbetwist.

Tegen die tijd moet ook een groot resterend probleem zijn opgelost, namelijk opslag. Septici roepen nu nog: wat heb je aan panelen als de zon niet schijnt? Op het moment dat er goedkope accu's komen om een surplus aan energie op te slaan, is zonne-energie een waardige vervanger van centraal opgewekte elektriciteit. Waarom dan nog inzetten op een kerncentrale die op zijn vroegst in 2020 klaar is en die daarna nog 30 tot 40 jaar meemoet?

7 We willen wel

Nederlanders hoef je die panelen niet door de strot te duwen. Het enthousiasme voor zelf stroom opwekken is groot, zo blijkt uit de vorige subsidieregelingen. Iedere keer liep de brievenbus bij Economische Zaken in een mum van tijd vol met aanvragen. En iedere keer waren de regelingen zwaar overtekend, met een vele teleurgestelde zonadepten als gevolg. Al deze mensen kunnen door de prijsdaling alsnog hun dak volleggen. En daarna hun burens, die horen hoe laag de energienota is. En daarna hun burens. Want dat is het mooie: de portemonnee wijst de weg.



GETTY IMAGES

De eerste panelen

In de jaren tachtig van de negentiende eeuw ontdekte men al hoe je met zonnepanelen elektriciteit kon winnen.



Het eerste rendement

Het rendement was in het begin 1 procent. Pas in 1941, met de uitvinding van de siliciumzonnecel, werd dat hoger.



Nieuwe mijlpaal

Een team van Zwitserse piloten zal volgende maand met een vliegtuig op zonne-energie voor het eerst een internationale vlucht maken.