

De site over zonnepanelen

Onderhoud en opbrengscontrole

[Info](#) [Zonnepanelen boot](#) [Zonnepanelen dak](#) [Zonnepanelen kwh](#)

Het onderhoud van zonnepanelen bestaat uit het reinigen van de glasplaat en het controleren op mankementen. In het item "[de kwaliteit van zonnepanelen](#)" worden een aantal foto's getoond waar men alert op dient te zijn. Zonnepanelen die men voorzien heeft van een nanocoating vanwege de vuilafstotende werking dient men om de drie jaar te voorzien van een nieuwe coating.

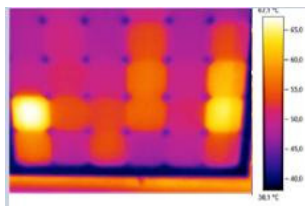
Aan de hand van de opbrengst kan men controleren of de zonnepanelen nog goed functioneren. Er zijn vele sites waarmee men de opbrengst van zijn eigen zonnepanelen kan vergelijken met die van iemand anders onder gelijksoortige condities.

- [Kies een goed betrouwbaar A-merk met garantie;](#)
- [Let op water/luchtdichte afwerking;](#)
- [Zorgvuldig transport en montage is van groot belang;](#)
- De panelen dienen zodanig geplaatst te worden dat deze goed geventileerd (gekoeld) worden
- Kabels en stekkers van voldoende [diameter](#) zijn, en correct bevestigd zijn (niet over het dak schuren).

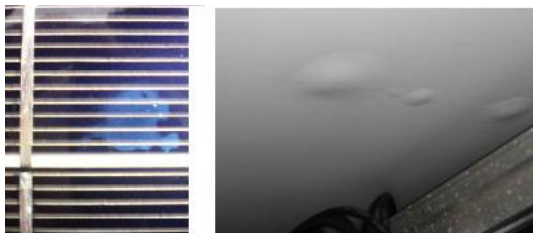
Worden bovengenoemde zaken niet goed in acht genomen, dan kan met te maken krijgen met:

- [Vocht in de zonnecellen](#)
- Delaminatie
- [haarscheuren of microcracks in de zonnecellen](#)
- [hotspotvorming vanwege defecte cellen](#)

Al deze zaken benadelen niet alleen de opbrengst van het zonnepaneel, maar verkorten ook de levensduur aanzienlijk.



Hotspots in een zonnepaneel
Als een cel (hotspot) 10 graden boven de maximale temperatuur komt halveert de levensduur



Vocht in een zonnepaneel
Zichtbaar onder de glasplaat en aan de achterzijde van het paneel

Het is erg belangrijk om een zonnepaneel van goede kwaliteit te plaatsen. Om te beginnen moet het paneel lucht en waterdicht zijn en blijven. Ook moeten de zonnecellen van onbetwist hoge kwaliteit zijn. Is aan beide eisen niet voldaan dan zal men maar kort plezier hebben van zijn zonnepanelen, want na verloop van tijd zal de opbrengst dalen. Is de keuze van een goed betrouwbaar merk dan voldoende? Helaas niet. Ook het transport en de montage dient zorgvuldig uitgevoerd te worden. Panelen waar mee gegooid en gesmeten wordt, of waar men tijdens montage een knietje tegen de glasplaat zet, of zelfs over het zonnepaneel loopt, leiden tot kleine haarscheurtjes in de zonnecellen, de zogenaamde [microcracks](#). Deze kleine haarscheurtjes hoeven niet altijd tot problemen te leiden en zullen in eerste instantie helemaal geen opbrengstvermindering laten zien. Pas na verloop van tijd, denk aan ruim een half jaar, of zelfs enkele jaren, zal door thermische spanning op de zonnecel het minuscule met het oog niet waar te nemen [scheurtje](#) steeds groter worden, waardoor deze op den duur ook met het oog waar te nemen is, en tot vermogensverlies zal leiden.

Microcracks kan men bij nieuwe panelen alleen opsporen met Elektroluminiscentie of een warmtebeeld camera. Voor een bestaande situatie past men meestal een

Zoeken op de site:

Advertenties

Is uw vermogen voldoende om met pensioen te gaan?

Heeft u een portefeuille van minimaal €350,000? Zorg dan dat u voldoende vermogen heeft op het moment dat u het juist nodig heeft. Lees het rapport van het bedrijf van *Forbes*-columnist Ken Fisher. Ook als u alles goed geregeld heeft, mag u dit niet missen!

[Klik hier voor uw gratis rapport](#)

FISHER INVESTMENTS NEDERLAND*

[CONRAD.NL >](#)

Quiz

Wanneer wordt een zonnepaneel geclassificeerd als een A-klasse paneel ?

- De opbrengst is gelijk aan of meer dan het opgegeven vermogen van het paneel
- De opbrengst is meer dan de helft van de positieve tolerantie van het paneel.
- Maximaal 15 cellen bevatten microcracks

Test uw kennis over zonnepanelen en doe de zonnepanelen quiz.

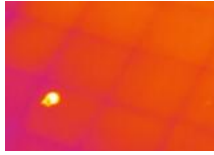
[Doe de zonnepanelen quiz!](#)

Stichting monitoring zonnestroom

De Stichting Monitoring Zonnestroom organiseert en biedt kennis aan over zonnestroomsystemen (PV), zonnepanelen en toebehoren in Nederland. De markt zal daarmee beter in staat zijn onderbouwde investeringsbeslissingen te nemen met als resultaat een sterke groei van de hoeveelheid opgesteld PV vermogen in Nederland.

Links:

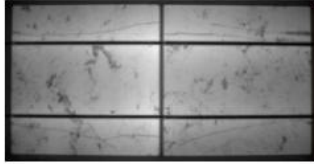
[Duurzaam besparen](#)



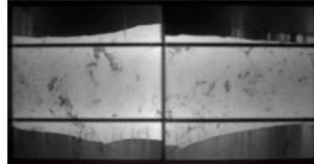
Het opsporen van microcracks met een warmtebeeldcamera

warmtebeeldcamera toe, omdat voor de EL-methode de zonnepanelen gedemonteerd moeten worden om ze in de EL-unit te kunnen plaatsen. De beelden hiernaast van de EL-methode geeft een microcrack aan in een nieuw ongebruikt zonnepaneel. Na dat dit paneel 150 keer warm/koud is geweest is de scheur veel groter geworden en het vermogensverlies duidelijk merkbaar, namelijk met 20% gedaald van 7,9 naar 6,3 Wp. De grotere scheur

zien we op de rechterfoto.

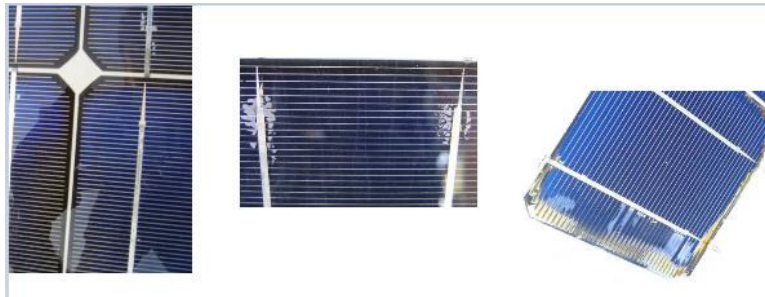


Nieuwe zonnecel
P = 7,9 Wp



Zonnecel na 150
Thermische cycli
P = 6,3 Wp (-20%)

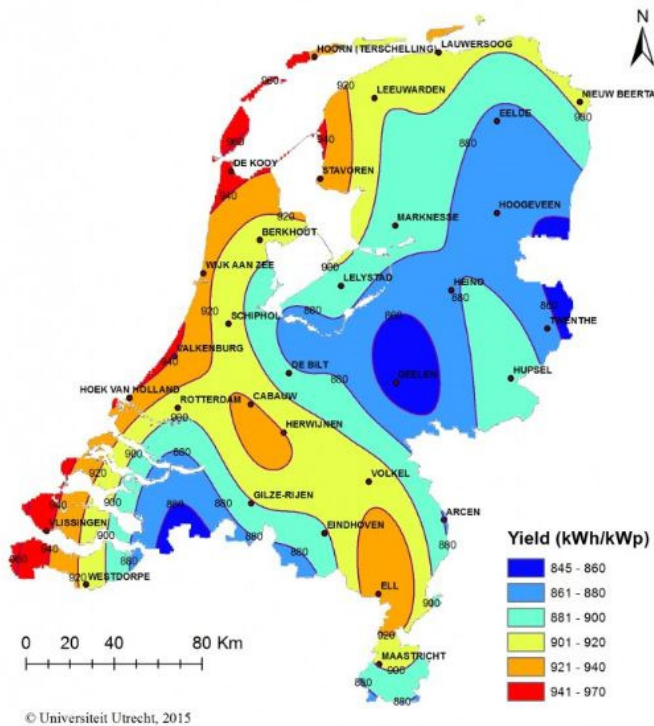
Het opsporen van microcracks met de elektroluminiscentiemethode
Bron: MBJ



Het delamineren gaat geleidelijk van kwaad tot erger

- [Info](#)
- [Zonnepanelen dak](#)
- [Wp zonnepanelen](#)
- [Zonnepanelen kwh](#)

Delamineren komt door vocht dat door de EVA-folie binnendringt. Een slecht aangebrachte EVA-folie of slechte kwaliteit EVA-folie is de oorzaak hiervan



Opbrengst voor een goed functionerend systeem in kWh/kWp;
Bron: Stichting monitoring zonnestroom

- [Info](#)
- [Zonnepanelen info](#)
- [Zonneboiler](#)
- [Wifi hotspot wifi](#)

[Quiz](#)

[Merken zonnepanelen](#)

[Opbrengstberekening/terugverdientijd](#)

[Criteria zonnecellen](#)

[Klimaatatlas KNMI](#)

[Simulatiesoftware](#)

[Reacties en discussie](#)



Prijs warmtepomp

Inclusief installatie 1000 euro subsidie



Volgende pagina: [De kwaliteit van zonnepanelen](#)