

# FACTSHEET



## ZONNEPANELEN

**Zonnepanelen bieden je de mogelijkheid het licht van de zon op te vangen en dit om te zetten naar stroom. Die energie kan vervolgens gebruikt worden om de televisie in te schakelen, de elektrische auto op te laden, of terugleveren aan je groene energieleverancier en daarmee voor een aantrekkelijk rendement zorgen.**

Al in 1839 ontdekte de Franse natuurkundige Becquerel dat het mogelijk is om elektriciteit op te wekken uit zonlicht. Dit heet het fotovoltaïsch effect. In de meeste systemen wordt hiervoor silicium (een halfgeleider) gebruikt. Energie van de zon kan elektronen losmaken in het silicium. Hierdoor ontstaat spanning in een zonnecel. Door meerdere zonnecellen achter elkaar te schakelen in een zonnepaneel kan er stroom gaan lopen. Voor het opwekken van stroom hebben zonnepanelen niet per se direct zonlicht nodig. Ook op een bewolkte dag levert een zonnecel elektriciteit.

### GLAS-FOLIE ZONNEPANELEN

De meeste panelen die op de markt worden aangeboden zijn traditioneel opgebouwde glas-folie panelen. Dit betekent dat de kristal cellen met een folie zijn vastgeplakt achter het glas.

### OPBOUW GLAS-FOLIE

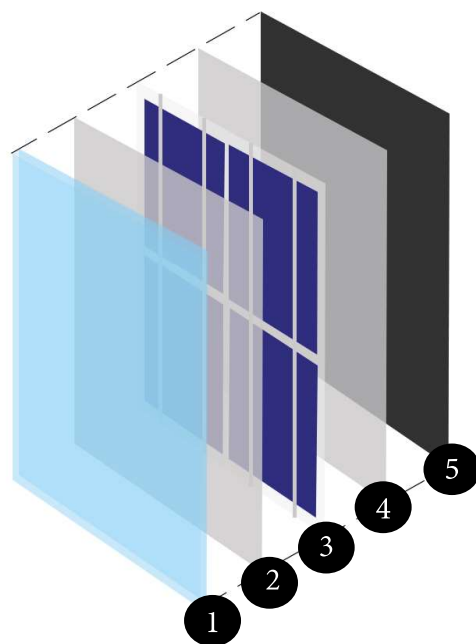
1. 2 mm glas
2. EVA Folie (lamineerfolie)
3. Zonnecellen
4. EVA Folie
5. Kunststof onderfolie

### PRODUCT EN VERMOGENSGARANTIE

Op zonnepanelen worden verschillende garanties geboden. Standaard is dit 10 jaar productgarantie en 25 jaar vermogensgarantie. In sommige gevallen worden er door de fabrikant hogere productgaranties gegeven op glas-folie panelen van bijvoorbeeld 12 of 15 jaar. Dit heeft te maken met het wel of niet toepassen van kit en de kwaliteit van de folie. De vermogensgarantie wil zeggen dat er 80% vermogen wordt gegarandeerd na 25 jaar. Let op! Als het zonnepaneel in zijn geheel niet meer werkt wordt er ook geen vermogensgarantie gegeven.

### POLY OF MONO

De meeste panelen die worden aangeboden zijn zogenaamde poly- of monokristallijn panelen. Beide cellen worden gemaakt van gesmolten silicium. Bij poly cellen laten ze dit daarna afkoelen waardoor er kristallen ontstaan die in verschillende richtingen liggen. Bij mono cellen wordt er op een gecontroleerde wijze afgekoeld, waardoor de kristallen in één richting liggen. Hierdoor zijn monokristallijn panelen over het algemeen iets duurder, maar hebben ook een hogere opbrengst.



### SNEL TERUGVERDIEND

Standaard glas-folie panelen zijn over het algemeen binnen 6-8 jaar terugverdiend. Voor de terugverdientijd is er geen verschil tussen poly- of monokristallijn.

### MINDER DEGRADATIE

Zonnepanelen worden blootgesteld aan diverse weersomstandigheden. De folie van een traditioneel paneel zal hierdoor gaan loslaten van het paneel, waardoor lucht en vocht bij de cellen kunnen komen. Dit proces wordt delaminatie of degradatie genoemd.

### GLAS-GLAS PANELEN

Bij een glas-glas paneel zitten de zonnecellen niet met een folie vastgeplakt maar zijn deze tussen twee lagen glas gelamineerd. Het paneel heeft daardoor veel minder last van vocht, temperatuurverschillen en mechanische spanningen.

### OPBOUW GLAS-GLAS

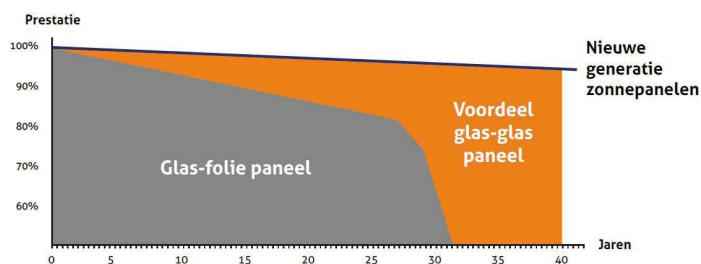
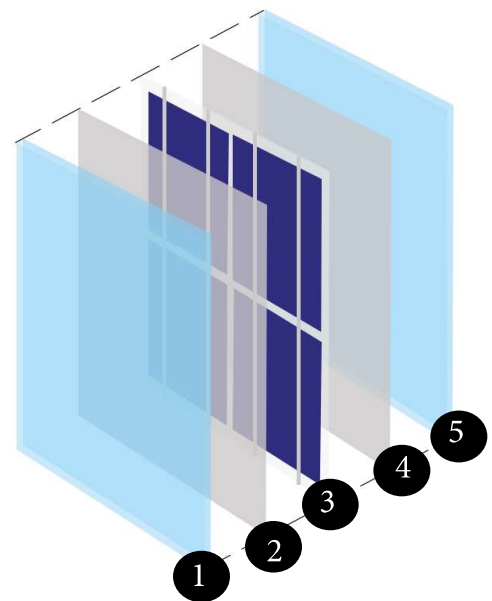
1. 2 mm glas
2. EVA folie (lamineerfolie)
3. Zonnecellen
4. EVA folie
5. 2 mm glas

### PRODUCT EN VERMOGENSGARANTIE

Door de hogere productiekwaliteit durven fabrikanten van glas-glas panelen langere garanties te geven dan op standaard folie panelen. Normaal geven fabrikanten op standaard glas-folie panelen 10 jaar garantie op het product en 25 jaar op het vermogen. Fabrikanten van glas-glas durven tot 30 jaar garantie te geven op zowel product als vermogen. Hierdoor geniet u langer van een hogere opbrengst

### LANGERE TERUGVERDIENTIJD

Door de hogere productiekwaliteit duurt het helaas wel 2 jaar langer voor u de panelen heeft terugverdiend. Een gemiddeld glas-glas paneel heeft zichzelf terugverdiend in 8-10 jaar t.o.v. 6-8 jaar voor een gemiddeld glas-folie paneel.



WoonWijzerWinkel adviseert u graag over de diverse mogelijkheden en helpt u graag stap voor stap de goede richting op.

### BEZOEKADRES

Haven 2600  
RDM Rotterdam  
Directiekade 2-8  
3089 JA Rotterdam

### CONTACT

010 747 01 47  
info@woonwijzerwinkel.nl  
www.woonwijzerwinkel.nl

Uw energieloket voor  
gratis en onafhankelijk advies

WOON  
WIJZER  
WINKEL