



SV ELEKTROTECHNIEK

Zonnepanelen

Door Stijn van der Vleuten

Soorten zonnepanelen

- ▶ Polykristallijn
- ▶ Dunne film
- ▶ Monokristallijn

- ▶ Glas glas

- ▶ Jinko N-type



Omvormers

- ▶ Hybride omvormers
- ▶ Micro omvormers
- ▶ 1 of 3 fase
- ▶ Stekkerpanelen

- ▶ huawei



Onderconstructie

- ▶ Plat
 - Zuid
 - Oost west
- ▶ Schuin
 - Pannen
 - Golf
 - Staaldak
- ▶ Projectplan op maat berekend



Optimizers

- ▶ Zijn ze nodig?

Voordelen: Parallel geschakeld, per paneel monitoren

Nadelen: Duurder, lastig te repareren, grotere kans op storingen.

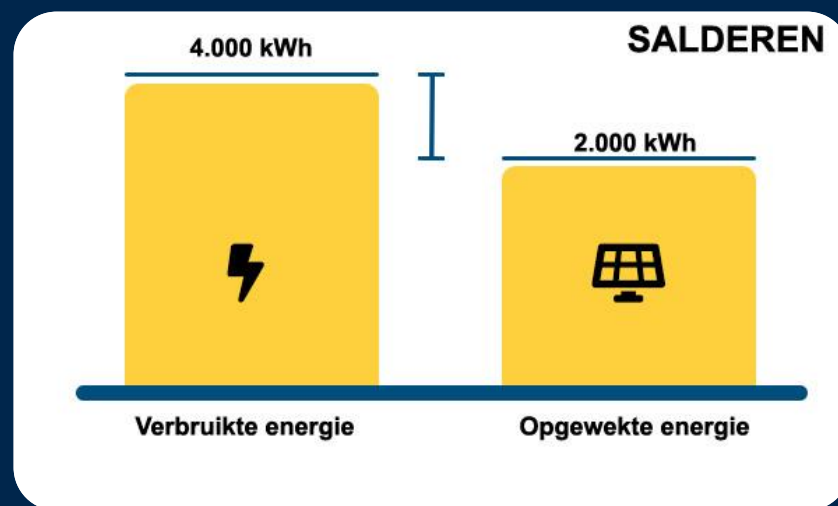


Is het nog interessant?

- ▶ Stroomprijs 0,40€ per kWh
- ▶ 12 Panelen 0,93€ per watt piek
- ▶ Overdag verbruiken / accu

▶ Salderen?

- 2025: 64%
- 2026: 64%
- 2027: 55%
- 2028: 46%
- 2029: 37%
- 2030: 28%
- 2031: 0%



Stroom net

- ▶ Vol
- ▶ Over voltage
- ▶ Oplossingen
 - kabel verzwaren
 - instellingen
- ▶ Thuis accu al nodig?
 - energie handel



Veiligheid

- ▶ Aarding
- ▶ Scope 12
- ▶ Inductielussen
- ▶ Aardlekschakelaar
- ▶ Juiste materiaal / kennis



Moet ik mijn panelen schoonmaken?

- ▶ Locatie, Hoe vaak?
- ▶ Bereikbaarheid
- ▶ Demi water
- ▶ Geen bijtende middelen



Levensduur

- ▶ Omvormers 10 jaar garantie
 - ▶ gegarandeerde levensduur van 25 jaar of langer
 - ▶ Recyclen
-
- Silicium: Het hoofdbestandsdeel van zand. Dit materiaal is eenvoudig te recyclen en wordt vaak gesmolten met nieuw silicium voor nieuwe zonnepanelen.
 - Glas: Het glas wordt op dezelfde manier gerecycled als het glas dat je naar de glasbak brengt. Het glas wordt opnieuw versmolten voor bijvoorbeeld glazen, potjes en flessen.
 - Aluminium: Het aluminium in het zonnepaneel kan vaak 100% gerecycled worden. Aluminium wordt omgesmolten en kan zo oneindig opnieuw gebruikt worden.
 - Koperdraden: Vaak kunnen deze draden opnieuw worden gebruikt als kabel of koperdraad.



SV ELEKTROTECHNIK