

Webinar Zonnepanelen Capelle a/d IJssel



Webinar zonnepanelen 6-5-2020



WoonWijzerWinkel service

**ALLE OPLOSSINGEN
ONDER ÉÉN DAK!**



**Winkel bezoeken** **GRATIS**
Laat u inspireren in de grootste duurzaamheidswinkel van Nederland! Onze showroom van 2500m² is elke werkdag van 9:00 tot 17:00 uur geopend.

**Adviesgesprek in de winkel** **€ 69,-**
Een adviseur bespreekt binnen 60 minuten de duurzame kansen van uw woning en helpt u bij het aanvragen van vrijblijvende offertes.

**Offerte(s) aanvragen** **GRATIS**
De WoonWijzerWinkel ontzorgt u bij het aanvragen van vrijblijvende offertes en garandeert een goede kwaliteit en afwikkeling.

**Woningopname** **€ 100,-**
De adviseur komt bij u thuis langs om uw woning te inspecteren en de duurzame kansen van uw woning te bespreken. De woningopname duurt 60 minuten.

**WoonWijzerScan** **GRATIS**
Deze snelle quickscan van uw woning wordt gemaakt op afstand en laat zien dat energie besparen soms minder ingewikkeld is dan het lijkt!

**WoonWijzerWebshop** **GRATIS**
Direct energiebesparende maatregelen aanschaffen? Onze webshop: Woonwijzerwebshop.nl biedt u diverse producten waarmee u energie kunt besparen.

Woonwijzerwinkel.nl/vrijblijvend-advies | 010 - 747 01 47 | Directiekade 2, 3089 JA Rotterdam

Adviesgesprek in showroom of telefonisch op afstand

€ 49,00

Inclusief btw Verzendkosten worden berekend bij het afrekenen.

Welk adviesgesprek wilt u?	Aantal
Adviesgesprek telefonisch	1

AAN WINKELWAGEN TOEVOEGEN

(digitale) woningopname door een WoonWijzer Expert

€ 69,00

Inclusief btw Verzendkosten worden berekend bij het afrekenen.

Welk soort opname wilt u:	Aantal
Digitale woningopname	1

AAN WINKELWAGEN TOEVOEGEN



WoonWijzerWebshop.nl

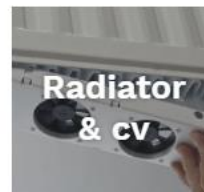


[Welkom](#) [Producten](#) [Showroom](#)
[Veelgestelde vragen](#) [Contact](#) [Garantie](#)



IK HEB EEN KORTINGSCODE

IK BEN OP ZOEK NAAR...



Neem contact met ons op



Eerste hulp bij energiebesparing

In 2020 krijgt u, als woningeigenaar in Capelle aan den IJssel, maar liefst **€90,- cadeau** van de gemeente voor snelle energiebesparende maatregelen.

- Besparen met radiatorfolie of een waterbesparende douchekop.
- Vervang uw oude verlichting voor LED verlichting.
- Nog veel meer! De keuze is aan u.

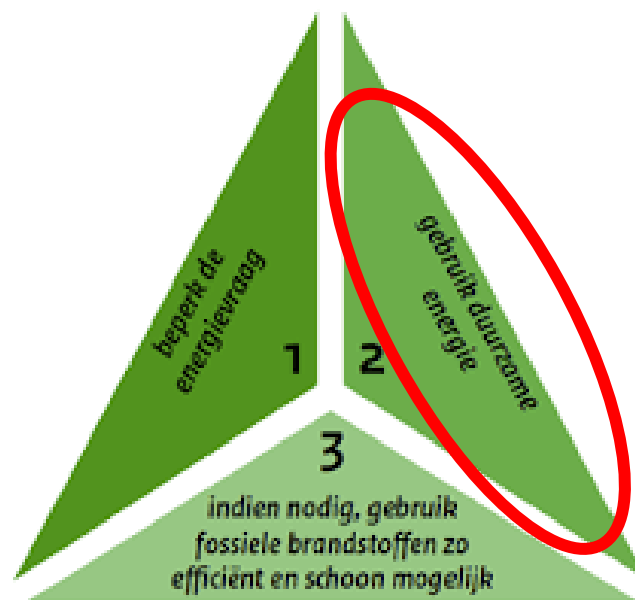


Zonnepanelen



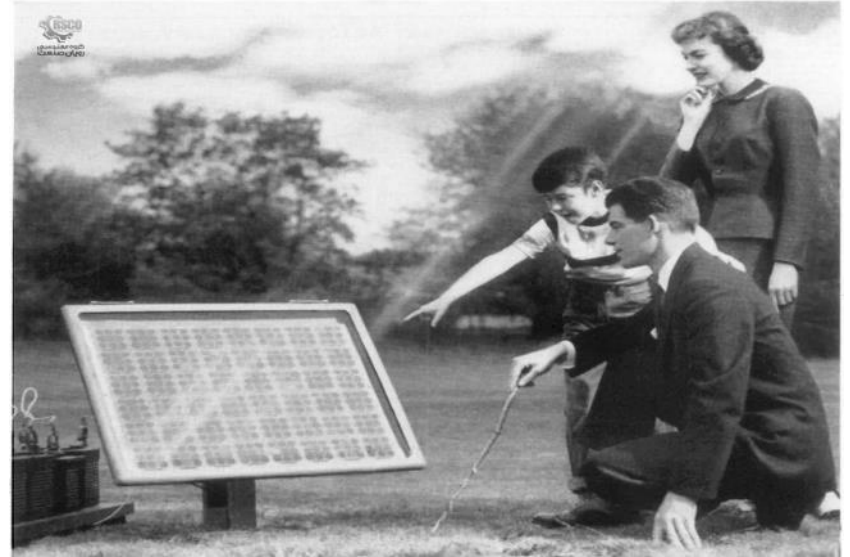
Trias Energetica

1. Beperk de energievraag
2. Gebruik duurzame energie
3. Gebruik van fossiele brandstoffen zo efficiënt en schoon mogelijk



Trias Energetica

Niet nieuw



- Zonnepaneeltechnologie is niet nieuw.
- Eerste zonnepaneel dateert uit 1839
- Silicone gebaseerde zonnepanelen werden voor het eerst commercieel gebruikt in de jaren 1950.
- In de afgelopen 60 jaar is de zonne-energie efficiëntie verhoogd van 6% naar 25% nu
- Silicon-solar modules hebben een theoretische maximale efficiëntie van 33%.

Niet nieuw



- Evert Sjoerdsma ; “na 26 jaar is het tijd om ze te vervangen.”
- Zijn woning aan Het Lageland in Castricum was in 1989 het eerste huis in Nederland dat niet op het stroomnet hoefde te worden aangesloten.
- Kosten 60.000,- gulden.

Saldering

- Teruglevering en verbruik mogen tegen elkaar weggestreept worden
- Het elektriciteitsnet als 'accu'
- Voor opgewekte kWh boven eigen verbruik bepaalt energieleverancier inkoopprijs, dus financieel gezien minder rendabel
- Waardeverhoging woning bij plaatsen PV-systeem
- Vanaf 2023 wordt salderingsregeling geleidelijk afgebouwd:



Rijksoverheid over salderen:

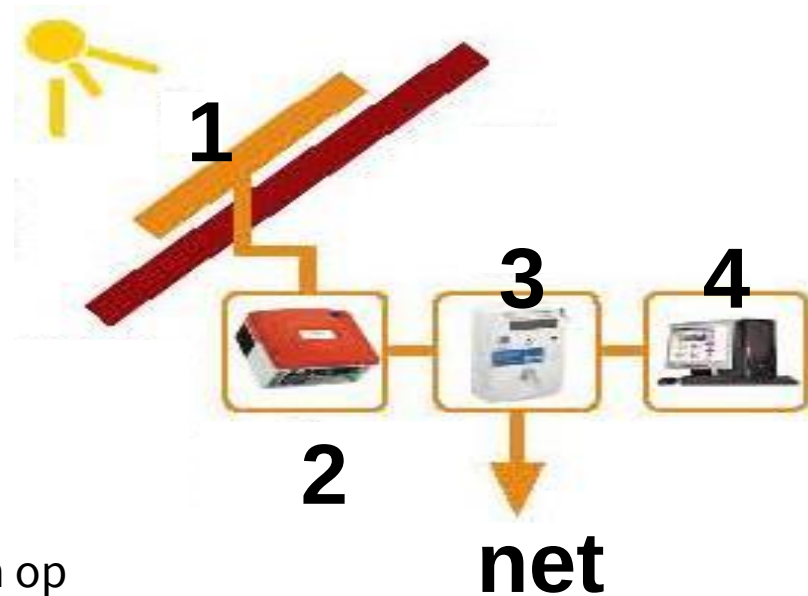
Per 1 januari 2023 wordt de salderingsregeling geleidelijk afgebouwd. Dat wil zeggen dat het voordeel dat huishoudens en bedrijven ontvangen op hun energiebelastingen – in ruil voor het terug leveren aan het net – elk jaar iets minder wordt. Uiteindelijk wordt dat voordeel 0 en ontvang je alleen een vergoeding van de energieleverancier voor de teruggeleverde zonnestroom. Dat zal in 2031 zijn.

Btw teruggave



- Btw op totale aankoopbedrag mag worden teruggevraagd.
- Particulier schrijft zich in als bedrijf. Vraagt btw terug en ontheffing voor verdere aangiften.
- Bij btw teruggave moet € 20,- per 1000wp forfait worden betaald.
- Kan klant zelf doen of via installateur of administratiekantoor
- Stappenplan op woonwijzerwinkel.nl/btw-pv

Hoe werkt een PV-installatie



- PV-Panelen (1) op dak vangen zon op
- Spanning gaat naar omvormer
- Omvormer (2) levert aan groepenkast (3)
- Elektriciteit gaat naar verbruiker (4)
- Overschot wordt terug geleverd aan het net

Componenten PV-installatie



1



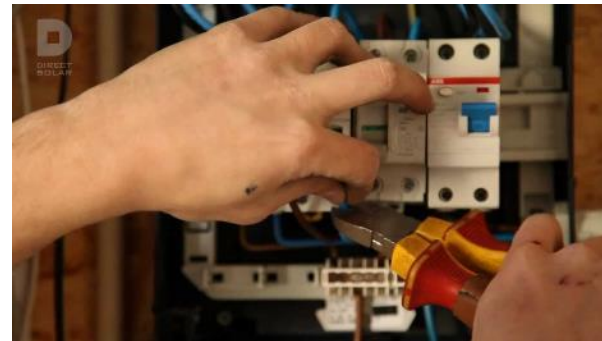
2



3



4



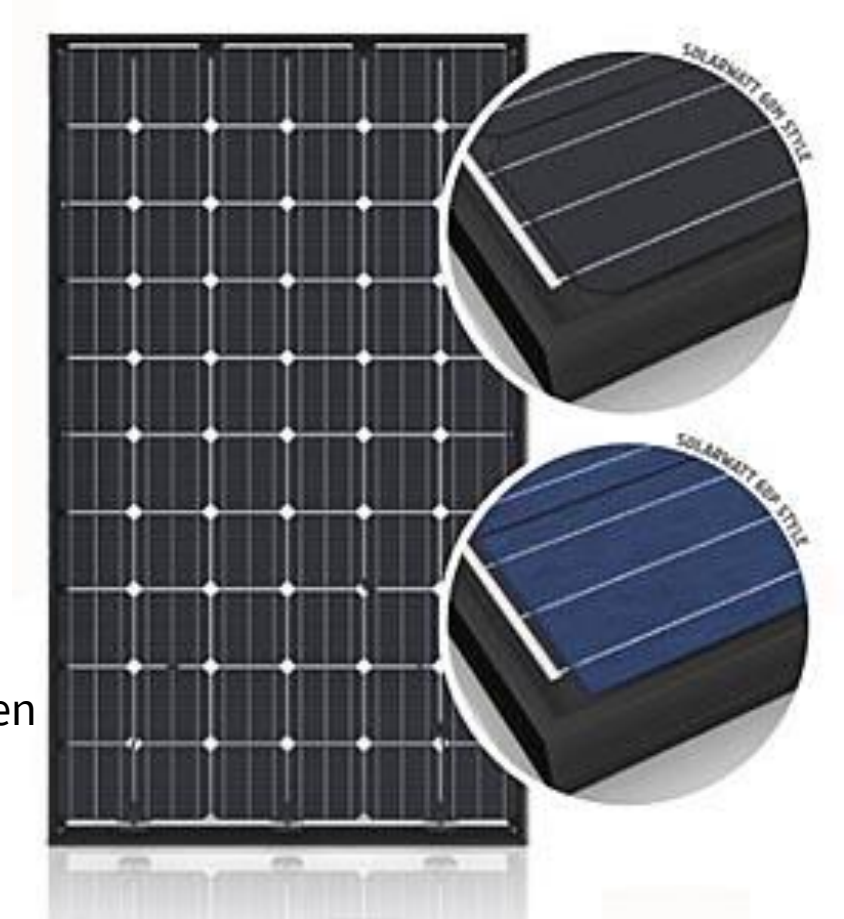
5

1. PV-Panelen op dak
2. Omvormer
3. Bekabeling
4. Montagesysteem
5. Extra groep in groepenkast

Zonnepanelen

Specificaties PV-Panelen

- PV-Panelen in Wp
- Gemiddeld 300 Wp
- Paneel bevat meestal 60, soms 72 zonnecellen
- Afmeting ca. 980x1680mm
- CE Keurmerk en Duitse TÜV keurmerk



Dit ziet de klant



Zonnepanelen

WOON
WIJZER
WINKEL

Dit ziet de kenner



Zonnepanelen

WOON
WIJZER
WINKEL

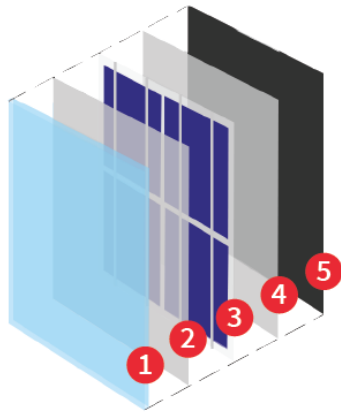
Type PV-panelen

- Zonnepanelen in diverse kwaliteiten, afgestemd op budget en wensen.
- 3 'types' zonnepanelen:
 - Glas-folie (Snel terugverdiend)
 - Glas-glas (Lange garantie)
 - Hoog rendement (Maximale opbrengst)

Glas-folie

Het **glas-folie paneel** kan bijvoorbeeld bestaan uit de volgende lagen:

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



Vermogen: 285 – 330 Wp

Vermogensgarantie: 25 jaar

Productgarantie: 10 jaar

Geschatte terugverdientijd: 6-7 jaar

Geschatte levensduur: 25 jaar



Indicatie: € 350,- per paneel
incl. installatie excl. BTW

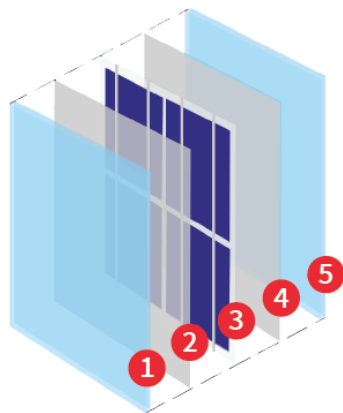
Zonnepanelen



Glas-glas

Het **glas-glas paneel** kan bijvoorbeeld bestaan uit de volgende lagen:

1. Glas 2 mm
2. EVA Folie (lamineerfolie)
3. Zonnecellen
4. EVA Folie
5. Glas 2 mm



Vermogen: 285 – 320 Wp

Vermogensgarantie: 25-30 jaar

Productgarantie: 25-30 jaar

Geschatte terugverdientijd: 8-10 jaar

Geschatte levensduur: >30 jaar



Indicatie: € 450,- per paneel
incl. installatie excl. BTW

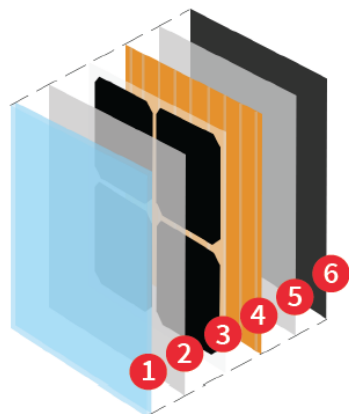
Zonnepanelen



Hoogrendement

Het **hoogrendement paneel** kan bijvoorbeeld bestaan uit de volgende lagen:

1. Glas 2 mm
2. EVA Folie (lamineerfolie)
3. Zonnecellen
4. Backsheet contacten
5. EVA Folie



Vermogen: 335 – 400 Wp

Vermogensgarantie: 25 jaar

Productgarantie: 25 jaar

Geschatte terugverdientijd: 9-11 jaar

Geschatte levensduur: >25 jaar



Indicatie: € 600,- per paneel
incl. installatie exc. BTW

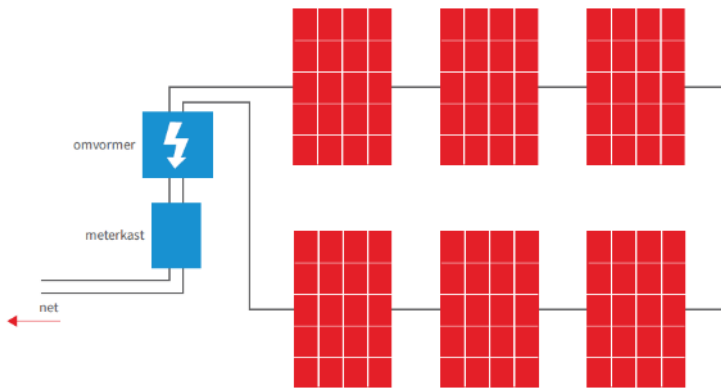
Zonnepanelen



Omvormer

- Zet zonne-energie (gelijkstroom) om in bruikbare energie (wisselstroom)
- Omvormer is afgestemd op aantal panelen
- 3 verschillende types omvormer:
 - String omvormer
 - Omvormer met optimizers
 - Micro omvormers

String-Omvormer

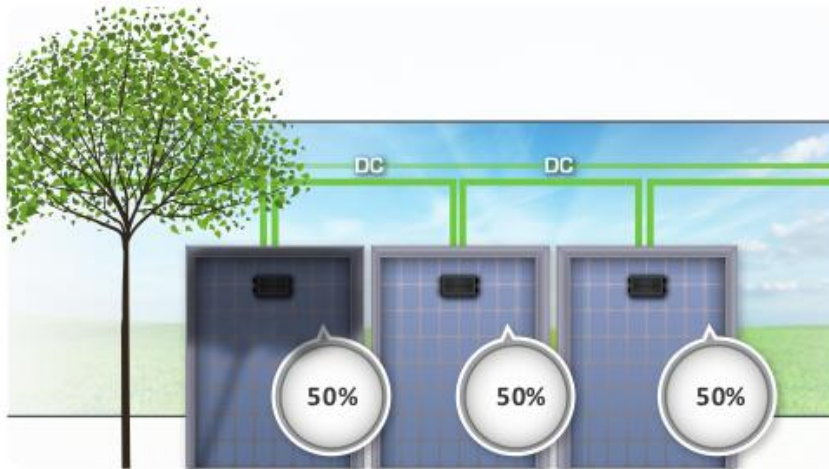


- Panelen in serie geschakeld
- Zwakste paneel bepaalt het rendement
- 5 tot 10 jaar productgarantie
- Levensduur 8-12 jaar
- Niet geschikt bij schaduw door bomen, schoorstenen
- Beperkte datalogging, geen volwaardige service tools

Indicatie: + € 0,- per paneel
incl. installatie



Wat gebeurt bij schaduw?

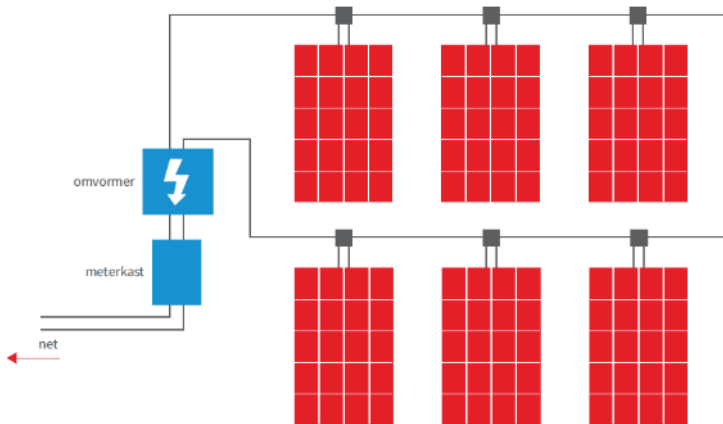


Serie geschakeld met
stringomvormer



Met optimizers
Of
parallel met micro omvormer

Omvormer met Optimizers



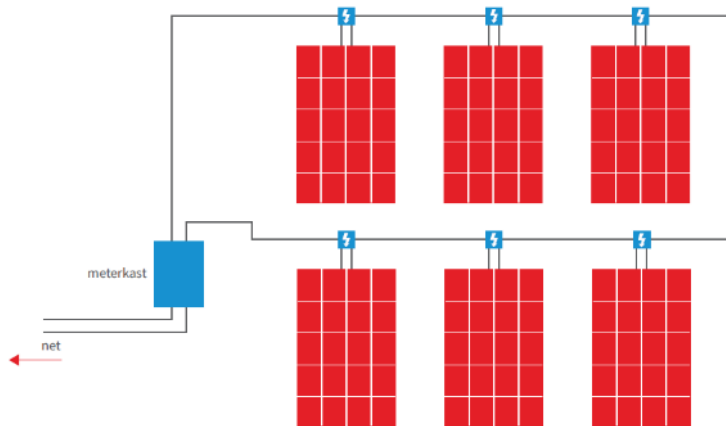
- Eén optimizer per paneel
- Regeling per paneel = maximale opbrengst per paneel
- Panelen worden in serie geschakeld
- 10 - 25 jaar productgarantie op optimizers
- Optimale systeembewaking en monitoring



Indicatie: + € 50,- per paneel
incl. installatie

Zonnepanelen

Micro-omvormer



- Micro omvormers op het dak
- Parallel bussysteem op het dak
- 230 Volt op het dak
- Nooit meer dan 1 paneel spanning
- Doorvoer met YMKV kabels
- Garantie meer dan 20 jaar

Indicatie: + € 100,- per paneel
incl. installatie

Zonnepanelen



Opbrengst

Oriëntatie van dak, hellingshoek, zonuren bepalen rendement

		Süd	SüdOst SüdWest								Ost West	NordOst NordWest								Nord
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
Dachneigung	0°	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%
	10°	93%	93%	93%	92%	92%	91%	90%	89%	88%	86%	85%	84%	83%	81%	81%	80%	79%	79%	79%
	20°	97%	97%	97%	96%	95%	93%	91%	89%	87%	85%	82%	80%	77%	75%	73%	71%	70%	70%	70%
	30°	100%	99%	99%	97%	96%	94%	91%	88%	85%	82%	79%	75%	72%	69%	66%	64%	62%	61%	61%
	40°	100%	99%	99%	97%	95%	93%	90%	86%	83%	79%	75%	71%	67%	63%	59%	56%	54%	52%	52%
	50°	98%	97%	96%	95%	93%	90%	87%	83%	79%	75%	70%	66%	61%	56%	52%	48%	45%	44%	43%
	60°	94%	93%	92%	91%	88%	85%	82%	78%	74%	70%	65%	60%	55%	50%	46%	41%	38%	36%	35%
	70°	88%	87%	86%	85%	82%	79%	76%	72%	68%	70%	58%	54%	49%	44%	39%	35%	32%	29%	28%
	80°	80%	79%	78%	77%	75%	72%	68%	65%	61%	56%	51%	47%	42%	37%	33%	29%	26%	24%	23%
	90°	69%	69%	69%	67%	65%	63%	60%	56%	53%	48%	44%	40%	35%	31%	27%	24%	21%	19%	18%

Zonnepanelen



Opbrengst

Rekenvoorbeeld:

- 5 panelen van 300Wp
- Geïnstalleerd vermogen 1500Wp
- Correctiefactor 0,90 tbv systeemverliezen en zoninstraling in West-Nederland

Zuid georiënteerd dak; 35 graden:

$1500\text{Wp} * 0,90 * 100\% \Rightarrow 1350 \text{ kWh per jaar}$

Oost georiënteerd dak; 35 graden:

$1500\text{Wp} * 0,90 * 82\% \Rightarrow 1107 \text{ kWh per jaar}$

Rekenvoorbeeld energieneutraal:

Huishouden heeft dak op zuiden met voldoende oppervlakte

Verbruik = 7500 kWh incl. warmtepomp

- Schatting benodigd vermogen: $7500 / 0,90 = \pm 7500 \text{ Wp}$
- $7900 / 300 = 25 \text{ panelen}$

Dachneigung		Süd	SüdOst SüdWest								Ost West	NordOst NordWest								Nord
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	0°	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%
	10°	93%	93%	93%	92%	92%	91%	90%	89%	88%	86%	85%	84%	83%	81%	81%	80%	79%	79%	79%
	20°	97%	97%	97%	96%	95%	93%	91%	89%	87%	85%	82%	80%	77%	75%	73%	71%	70%	70%	70%
	30°	100%	99%	99%	97%	96%	94%	91%	88%	85%	82%	79%	75%	72%	69%	66%	64%	62%	61%	61%
	40°	100%	99%	99%	97%	95%	93%	90%	86%	83%	79%	75%	71%	67%	63%	59%	56%	54%	52%	52%
	50°	98%	97%	96%	95%	93%	90%	87%	83%	79%	75%	70%	66%	61%	56%	52%	48%	45%	44%	43%
	60°	94%	93%	92%	91%	88%	85%	82%	78%	74%	70%	65%	60%	55%	50%	46%	41%	38%	36%	35%
	70°	88%	87%	86%	85%	82%	79%	76%	72%	68%	70%	58%	54%	49%	44%	39%	35%	32%	29%	28%
	80°	80%	79%	78%	77%	75%	72%	68%	65%	61%	56%	51%	47%	42%	37%	33%	29%	26%	24%	23%
	90°	69%	69%	69%	67%	65%	63%	60%	56%	53%	48%	44%	40%	35%	31%	27%	24%	21%	19%	18%

Inkoopactie – tot 31 mei 2020

WOONWIJZER WINKEL BonGo Solar

Inkoopactie Zonnepanelen

Met deze inkoopactie bent u verzekerd van panelen van hoge kwaliteit en een snelle plaatsing!

Snel op uw dak

Na uw inschrijving ontvangt u een vrijblijvende offerte met een scherpe actieprij. Binnen vijf weken na uw akkoord liggen de panelen op uw dak.

- ✓ Betrouwbare partner
- ✓ Geen aanbetaling
- ✓ Goede garantietermijnen
- ✓ BTW teruggave service

Inschrijven kan tot **31 mei 2020** via woonwijzerwinkel.nl/inkoopzon

info@woonwijzerwinkel.nl | 010 - 747 01 47

Inkoopactie: zonnepanelen

Zonnepanelen zonder zorgen

We hebben drie pakketten voor u geselecteerd. Gaat u voor hoog rendement, mooie zwarte panelen of wilt u meer zekerheid met 30 jaar garantie? De keuze is aan u!

Pakket	10 panelen	12 panelen	14 panelen
AEG GLAS/GLAS Vermogen: 300 Wp Productgarantie: 30 jr. Vermogensgarantie: 30 jr.	3.000 Wp €4.265,-	3.600 Wp €4.978,-	4.200 Wp €5.638,-
AEG GLAS/FOLIE Vermogen: 325 Wp Productgarantie: 20 jr. Vermogensgarantie: 25 jr.	3.250 Wp €4.495,-	3.900 Wp €5.267,-	4.550 Wp €5.958,-
LG FULL BLACK Vermogen: 365 Wp Productgarantie: 25 jr. Vermogensgarantie: 25 jr.	3.650 Wp €6.350,-	4.380 Wp €7.400,-	5.110 Wp €8.440,-

Inclusief:

- Solar Edge omvormer
- Optimizers van Solar Edge
- Installatie
- BTW teruggave service

Met optimizers achter elk paneel voorkomt u rendementsverlies door bijvoorbeeld schaduw of panelen met verschillende oriëntaties.

Laat de zonnepanelen deze zomer op uw dak plaatsen

info@woonwijzerwinkel.nl | 010 - 747 01 47

Volg ons op Instagram @woonwijzerwinkel_010 en bekijk onze Facebook pagina voor het laatste nieuws

WOONWIJZER WINKEL

Inkoopactie PV panelen



Tijdelijk aanbod binnen inkoopactie

Tijdelijk aanbod!

		10 panelen	12 panelen	14 panelen
AEG full black	325Wp	€ 3.720,-	€ 4.290,-	€ 4.875,-
AEG Ultra black	300Wp	€ 3.510,-	€ 4.180,-	€ 4.775,-
AEG Glas/Glas	325Wp	€ 3.865,-	€ 4.475,-	€ 5.085,-
AEG 1x185m	360Wp	€ 4.040,-	€ 4.700,-	€ 5.380,-
Meerprijs Solar Edge		€ 750,-	€ 900,-	€ 985,-

De indicatieprijzen zijn inclusief omvormer, installatie, na btw teruggave en forfaittoeslag.

- Prijzen zijn gebaseerd op hellend dak
- Bij platdak geldt een toeslag van 5%

- **Inschrijven voor dit tijdelijke aanbod kan via:**

<https://www.woonwijzerwinkel.nl/aanbod-zon/>

Energiebespaarlening

- Woningeigenaren of VvE's kunnen met deze lening energiebesparende maatregelen financieren.
- Lenen kan tot 25.000€ met een zeer lage rente.
- Aanvragen kan bij het Nationaal Energiebespaarfonds

Met de Energiebespaarlening kunt u zonnepanelen financieren, mits u dit combineert met een andere maatregel. U kunt maximaal 75% van het totale leenbedrag gebruiken voor zonnepanelen (en eventueel een thuisbatterij), de overige 25% voor een andere maatregel van de maatregelenlijst.



Zonnepanelen



Bedankt voor uw aandacht



Vragen?

