



Zonnepanelen: waarom, wat, hoe

040energie.nl/deelnemen-zonnepanelenactie/



Marnix Vlot
marnix.vlot@040energie.nl



040energie is...



- ☀ **Vereniging**, eind 2013 opgericht door inwoners van Eindhoven:
 - o KvK ingeschreven, statuten, bestuur, leden, ALV
 - o Onafhankelijk, geen winstoogmerk

- ☀ **Doel:**
Betaalbare, duurzame, lokaal opgewekte energie + energiebesparing mogelijk maken voor *alle Eindhovenaren*.

Waarom?



energieteam
zonnepanelen
Brabantse Milieufederatie
spaarlamp
apparaten
besparen
standby
douchekop
040energie
Woonbedrijf
isolatie
Eindhoven
energie
elektriciteit
Zon
sluipverbruik
verwarming
collectief
ledlamp
Hanevoet
zonnepanelen
thermostaat
zonneboilersamenwerken
zelf vervangen



We gebruiken veel energie



Energie is vanzelfsprekend

Waarom zonnepanelen



Duurzaam:

Leveren 15x meer energie op dan het kost om ze te maken



Betaalbaar:

Tussen 7 en 11 jaar terugverdien tijd (afh. van dak) door besparing op uw energierekening

Vergelijkbare rente op spaarrekening: 7..12%



Lokaal:

Minder afhankelijk energiebedrijf / prijzen energie

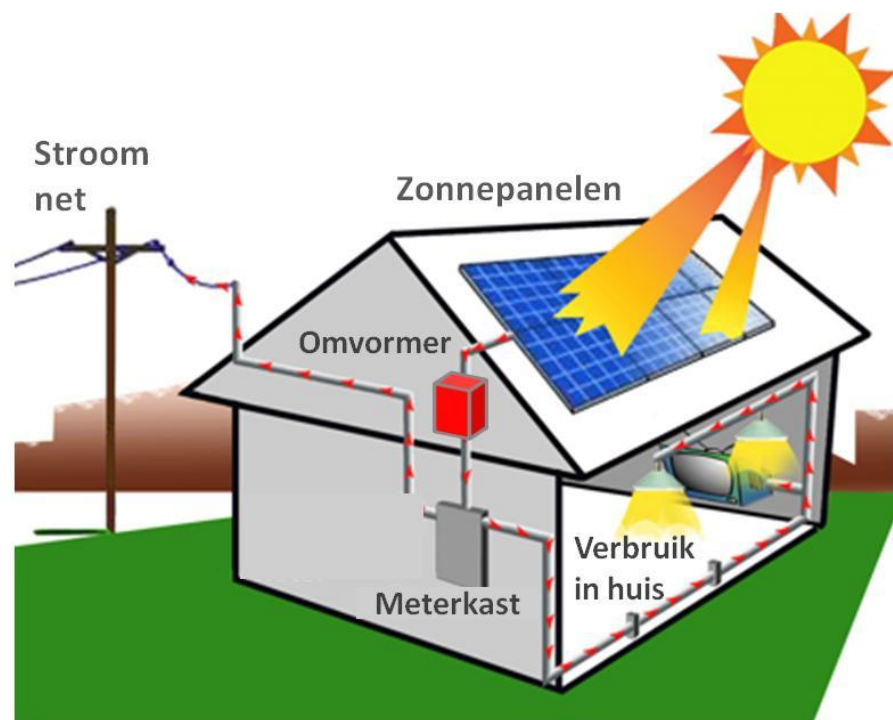
Op je eigen dak



Hoe werken zonnepanelen

- ☀ Het zonnepaneel maakt gelijkstroom van licht
- ☀ Van gelijkstroom maakt de omvormer net-stroom
- ☀ De omvormer is aangesloten op de meterkast
- ☀ De opgewekte stroom wordt in huis verbruikt **OF**
- ☀ Teruggeleverd aan het net
0 meter loopt terug

- ☀ **Salderen:**
Je mag overdag terugleveren en 's avonds weer gebruiken
PER JAAR **SALDEREN** OP
ENERGIEREKENING



Gebruik:	3000 kWh
Zelf opgewekt:	<u>- 2000 kWh</u>
Af te rekenen:	1000 kWh

Op het dak...

040 
energie



Plat dak: prima!



Blauwe en zwarte panelen



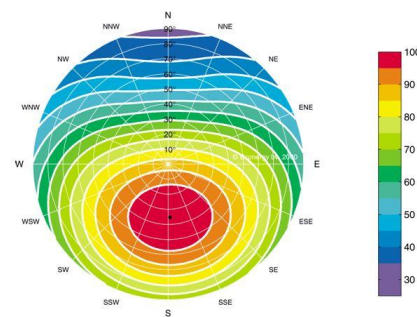
Opbrengst bepaling

- ☀ 4 panelen leveren zo'n 930kWh/jaar (€200,-)
25% van het gebruik van een typisch huishouden

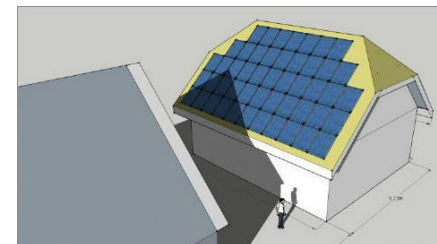


☀ Oriëntatie dak:

- ☐ Zuid 35° is optimaal (100%)
- ☐ Tussen ZO/ZW, 10..50° is goed: (90%)
- ☐ Oost of West 40° is "nuttig" (75%)
- ☐ Plat dak is vrijwel ideaal (90%)



- ☀ Schaduw kost een deel van de opbrengst:
 - ☐ Optimisers kunnen "kettingverlies" tegen gaan



Omvormer opties

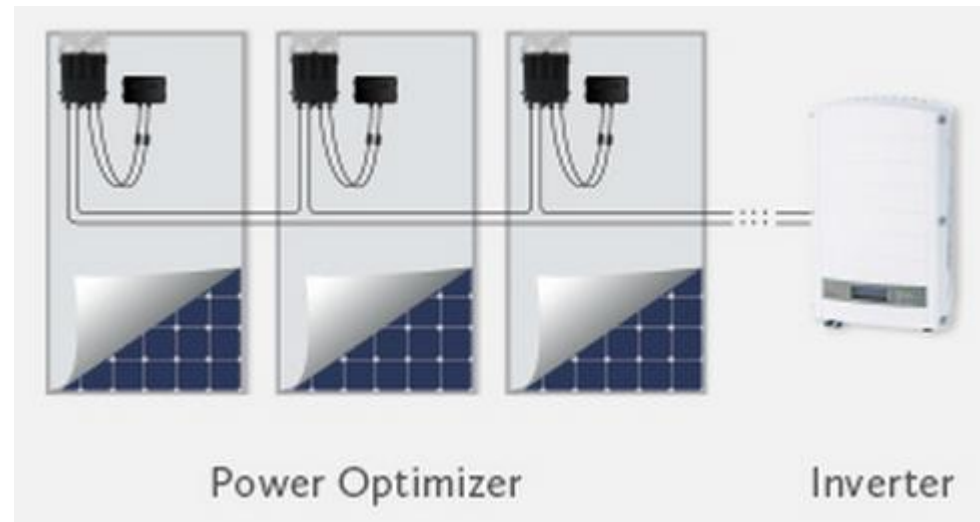
Serie omvormer

- ☀ Goedkoop
- ☀ Na 10 jaar vervangen
- ☀ Minder goed bij schaduw



Solaredge (optimizer per paneel)

- ☀ Duurder
- ☀ 25 jaar garantie optimizer
20 omvormer (extra kosten)
- ☀ Meer opbrengst bij schaduw



Plaatsing & Meterkast

- ☀️ Omvormer: maakt overdag wat geluid
 - Niet op stilte-plek voor overdag
- ☀️ Leiding meterkast naar omvormer
- ☀️ Extra groep, extra aardlekschakelaar
- ☀️ Er wordt in overleg altijd een goede oplossing gevonden bij een schouw



Andere zaken

Vergunningen alleen nodig bij:

- o Monumentaal pand of
- o Panelen die uitsteken



Verzekering:

- o Meldt waarde installatie (ex. arbeid) bij opstalverzekering (waardevermeerdering huis)
- o Diefstal: gebeurt nauwelijks; inboedel verzekering dekt dit waarschijnlijk niet



Gevaar:

- o Nagenoeg geen ongelukken bekend
- o Installatie moet deskundig gebeuren; elektriciteit!



Huis verkopen:

- o 50% mensen vindt een huis met panelen €5000 meer waard
- o Misschien niet doen als je op korte termijn wil verkopen



Financiële zaken

- ☀ Salderen blijft tot 2020, daarna overgangsregeling (energieakkoord)
- ☀ BTW terugvragen scheelt 16%
 - o Zeer goede handleiding van 040energie
 - o Laat uitvoeren door bureau (€100)
- ☀ Kosten: ruwweg €4700 incl. BTW en arbeid voor 12 panelen (bespaar tot €600/jaar)
 - o Gemeente heeft lening voor 10 jaar 2% (box-1): geen kosten, na 10 jaar nog 15 jaar gratis stroom.



Mee doen aan actie

040energie.nl/deelnemen-zonnepanelenactie/



- 1. Quicksan** (gratis):
geschiktheid dak wordt bekeken
- 2. Mee doen:**
u moet 3 jaar lid worden: kost €10 euro per jaar
- 3. Schouw:**
een onafhankelijke adviseur bezoekt uw woning en maakt een gedetailleerd advies, specifiek voor uw woning.
- 4. Offerte:**
040energie selecteerde de **goedkoopste betrouwbare leverancier** per inschrijving.
U krijgt een **vrijblijvende** offerte van deze leverancier
- 5. Besluit:**

Gewoon doen!

Wat bieden we deelnemers:



☀ Samenwerken & hulp vooraf:

- o Niet commerciële benadering
- o Erg goed en eerlijk advies – door onafhankelijke ervaren adviseur
- o Goede prijs & kwaliteit – door goede leverancierselectie
- o Goede uitvoering – contrôle & bijstand door vereniging
- o Hulp bij financieringsoplossing, BTW aftrek opties



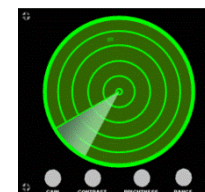
☀ Samenwerken & hulp achteraf:

- o Bewaken opbrengst (minstens jaarlijks)
- o Hulp bij uitval / problemen (garantie)



☀ We helpen elkaar en samen het milieu!

☀ Doe mee, VRAAG EEN QUICKSCAN AAN! 040energie.nl/deelnemen-zonnepanelenactie/





DOE MEE: SCHRIJF JE IN
(VOOR QUICKSCAN OF SCHOUW):

040energie.nl/deelnemen-zonnepanelenactie/