

## ENERGIE VAN ONZE ZON

De ruimtevaart is al veel langer bezig is met het omzetten van zonlicht naar elektriciteit. Denk maar aan de plaatjes van de uitgeklapte panelen van een satelliet, Telsat verbindingen, TV-relais satellieten etc. Nu, als we over de weg rijden komen we haast overal wel de blauwe panelen tegen o.a. praatpalen, lichtboeien en nu ook steeds meer op de kantoren en woonhuizen.



We nemen aan dat de zon voorlopig nog wel even zijn licht over onze aarde zal blijven uitstralen. En dat is maar goed ook, want er schijnt, zelfs in Nederland, genoeg zonlicht te zijn om de benodigde elektriciteit voor onze huishoudens op te wekken.

En voordeel is natuurlijk dat het een schone energie is en dat is weer goed voor ons milieu. In ieder geval beter dan steenkolen en aardgas verstoken om energie op te wekken. Schadelijke stoffen en zo. Enfin, dat weet u allemaal wel.

We kunnen de energie van het zonlicht op 2 manieren benutten.

1. het voorverwarmen van water voor in de boiler.
2. opwekken van elektriciteit

1a. Dit gebeurt door zgn. zonnecollectoren. Populair gezegd het water uit de kraan stroomt door pijpen, die gebogen liggen, in de panelen en die worden verwarmd. U begrijpt die pijpen zijn dun in doorsnede en de stroomsnelheid wordt ook aan gepast zodat het de kans krijgt warm te worden.

2a. Dit gebeurt door middel van zonnecellen die het zonlicht omzetten in elektriciteit

Ons lichtnet heeft wisselspanning dus moet er een apparaat tussen zitten die de opgewekte spanning omzet naar 230 Volt wisselspanning en dient tevens geschikt te zijn om het opgewekte vermogen in Watt te kunnen verwerken. Dit wordt in zonnepanelen wereld doorgaans een *omvormer* genoemd.

### De zonnepanelen

Zonnepanelen zijn er in diverse uitvoeringen en afmetingen. Kijk eerst op uw energierekening van vorig jaar wat uw verbruik was in KWH (KiloWatthour). U kunt nu berekenen welke en hoeveel panelen u nodig zou hebben om totaal selfsupporting te zijn. Of hoe u een lage elektrarekening zou krijgen. U wekt immers u eigen verbruik op. Dit zal in de meeste gevallen in een woonwijk een utopie zijn.

Bij een zonnepaneel horen specificaties, lengte, breedte, hoogte, dikte en gewicht. Dat is natuurlijk allemaal fijn om te weten maar het gaat vooral om wat dat zonnepaneel mij gaat leveren aan energie, Wattjes dus.

Met deze kennis kunt u een offerte aanvragen en ook nog een beetje beoordelen.

Ab Schuurman