

Evaluatie zonnepanelen (16 maart 2013)

Op 6 april 2012 zijn 42 zonnepanelen op het dak van ons appartementencomplex geplaatst en in bedrijf gesteld. Deze zonnepanelen zijn allemaal aangesloten op de elektriciteitsmeter voor het stroomverbruik van de algemene ruimten (verlichting, hydroforen en liften).



Hoe hebben de zonnepanelen gepresteerd?

De zonnepanelen hebben nu (16 maart 2013) bijna een jaar lang gewerkt en zo'n 9900 kWh aan elektriciteit opgewekt. Dat is meer dan verwacht (9240 kWh). Op 6 april 2013 denken we ongeveer 10.000 kWh aan elektriciteit opgewekt te hebben.

Wat zijn de kosten en baten?

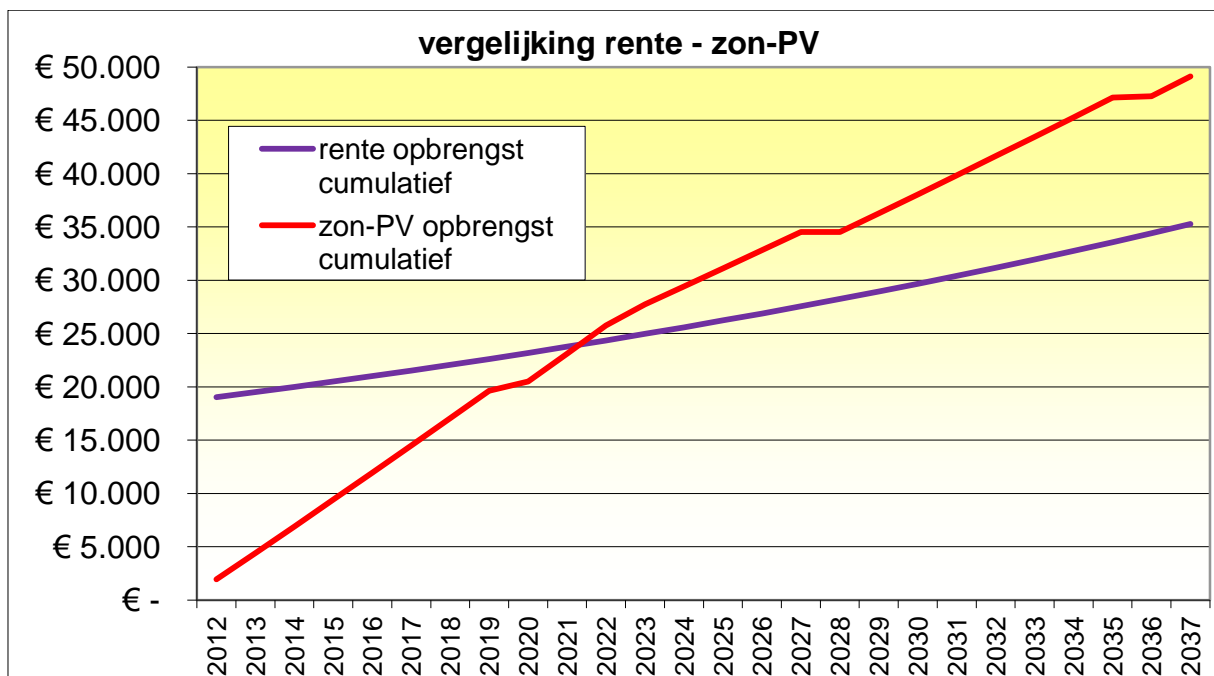
Onderstaand een kosten-baten-overzicht. De uitgespaarde energiekosten zijn berekend op basis van de verwachte energieopbrengst.

Vereniging van Eigenaren GWL Blok 2C Amsterdam

KOSTEN		
aanschaf (incl montage)	€ 18.714	minus € 7.536 aanschafsubsidie
nieuwe omvormers	€ 1.500	iedere 7,5 jaar
kosten onvoorzien	€ 250	iedere 7,5 jaar
OPBRENGSTEN per JAAR		
SDE subsidie	€ 1.011	
uitgespaarde energiekosten	€ 1.603	eurocent/kWh)

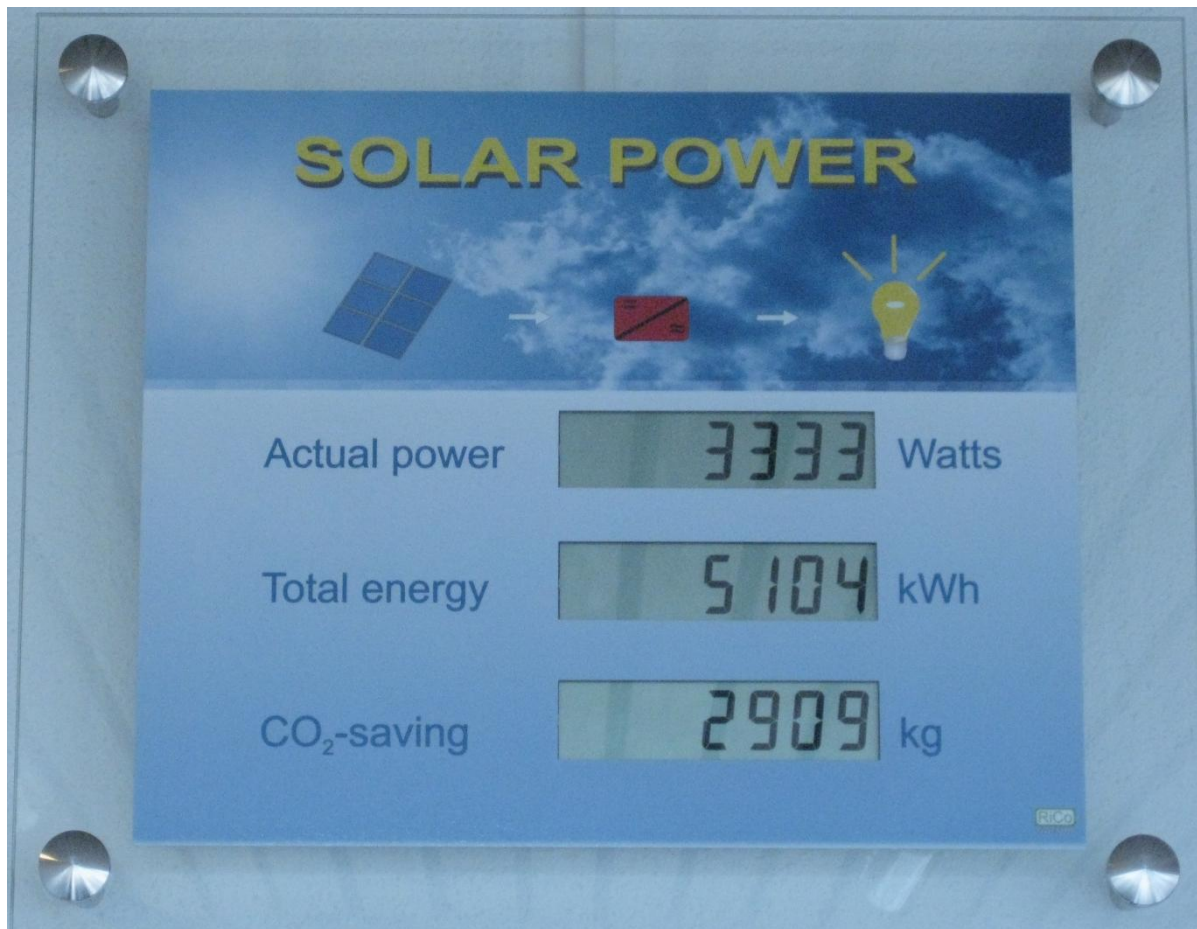
Voor de investering is het bedrag geleend uit het reservefonds grootonderhoud. Alle leden betalen jaarlijks in totaal een bedrag van € 2.000 (€ 1,68 per woning per maand) om het fonds in 10 jaar weer aan te zuiveren. Per woning besparen we tot 2022 echter ongeveer € 2,20 per woning per maand. Daarna wordt dit minder omdat de SDE subsidie dan afgelopen is.

Op basis van bovenstaande cijfers is de (eenvoudige) terugverdientijd ongeveer 7,2 jaar. In onderstaande grafiek is af te lezen hoe de investering in de zonnepanelen scoort ten opzichte van het geld op een bankrekening laten staan.



Voor de VvE valt bovenstaande berekening natuurlijk anders uit aangezien alle leden maandelijks € 1,68 extra betalen.

De display (boven lift Haarlem zijde)



Op 2 augustus 2012 zijn de display en de datalogger geïnstalleerd. Daarmee worden de prestaties van de zonnepanelen gemeten en gepresenteerd. Naast de display kun je de prestaties van de panelen ook op internet volgen (<http://home.solarlog-web.nl/2533.html>). Klik op “VvE GWL blok 2C” aan de linkerkant van het scherm en vervolgens op “Grafieken”. Je kunt dan diverse mooie overzichten van de prestaties van de zonnepanelen genereren.

Wat staat er op de display?

De display geeft 3 waarden:

1. *Actual power*: het actuele vermogen dat door de panelen wordt afgegeven;
2. *Total energy*: de totale hoeveelheid geproduceerde elektriciteit (vanaf 2 augustus 2012);

3. *CO₂-saving*: de totale hoeveelheid CO₂ (kooldioxide) die bespaart is (vanaf 2 augustus 2012).

Vermogen is de hoeveelheid energie die per tijdseenheid wordt opgewekt uitgedrukt in Watt. Het totaal geïnstalleerde vermogen aan zonnepanelen is 10.500 Watt. Het actuele vermogen is afhankelijk van de hoeveelheid zonnestraling. Dit is te vergelijken met het vermogen van een auto, de hoeveelheid paardenkrachten (pk). Een auto heeft bijvoorbeeld een vermogen van 100 pk. Daarmee kan de auto een bepaalde snelheid behalen. Hoe hard je daadwerkelijk rijdt is afhankelijk van hoe ver je het gaspedaal indrukt en de omstandigheden waarin gereden wordt zoals de helling van de weg en wind.

De **geproduceerde elektriciteit** wordt in kWh ('kilowatuur') weergegeven. Dit vind je ook terug op je energierekening.

Bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt het **broeikasgas CO₂** vrij, de belangrijkste veroorzaker van het klimaatprobleem. Voor elke kWh aan elektriciteit die we met de zonnepanelen opwekken hoeft er geen elektriciteit met fossiele brandstoffen (gas, kolen, etc) te worden opgewekt en wordt er dus veel minder CO₂ uitgestoten.