

Voorstel installatie Zonnepanelen voor VvE Parkrand Estate



Project berekening en documentatie opgesteld door: Herman Zant

Parkrand Estate
Vossenburglaan 86
9613CG Meerstad
Tel.: +31 643841800

E-mail: parkrandestate@gmail.com

SAMENVATTING

Dit voorstel beschrijft het plan om 12 zonnepanelen te installeren op het hoogste dak van Parkrand Estate, gefinancierd uit de onderhoudsreserve van de VvE. De installatie is relatief eenvoudig dankzij vooraf aangelegde aansluitkabels, wat de kosten drukt. Het doel is het eigen elektriciteitsverbruik van het gebouw zoveel mogelijk te dekken en de energiekosten te verlagen. De panelen worden oost-west geplaatst om de opbrengst gedurende de dag te maximaliseren, terwijl rekening wordt gehouden met schaduwwerking en de jaargetijden. Bewoners worden geïnformeerd over het te nemen besluit, de kosten en de verwachte opbrengst van zo'n 14.000 euro, uitgaande van het huidige jaarverbruik van 8291 kWh als startpunt.

1. TABLE OF CONTENTS

Samenvatting.....	1
2. Voorstel zonnepanelen Parkrand Estate	3
2.1 Achtergrond en doel.....	3
2.2 Besluitvorming en financiering.....	3
2.3 Doel van deze notitie.....	3
3. Energie verbruik appartementengebouw Parkrand Estate	3
4. Plaatsing Zonnepanelen	4
5. Opbrengst van de installatie:	5
6. Energiecontract voor en na plaatsing.....	6
7. Offertes	6
8. Opbrengst panelen	6
9. Conclusie	7

2. VOORSTEL ZONNEPANELEN PARKRAND ESTATE

2.1 ACHTERGROND EN DOEL

Het bestuur heeft een voorstel toegevoegd aan de vergaderstukken van de ALV van 3 november 2025, voor het plaatsen van zonnepanelen ten behoeve van het algemene elektraverbruik. Door het plaatsen van zonnepanelen op het dak van de VvE kan een reductie worden gerealiseerd in de elektriciteitskosten van de vereniging. Voorbereidingen van de aansluitkabel van het dak naar de meterkast en een automaat in de meterkast tbv zonnepanelen zijn tijdens de bouw al aangelegd waardoor plaatsing van zonnepanelen op het dak relatief eenvoudig is geworden. De installatie kosten zullen hierdoor lager uitvallen.

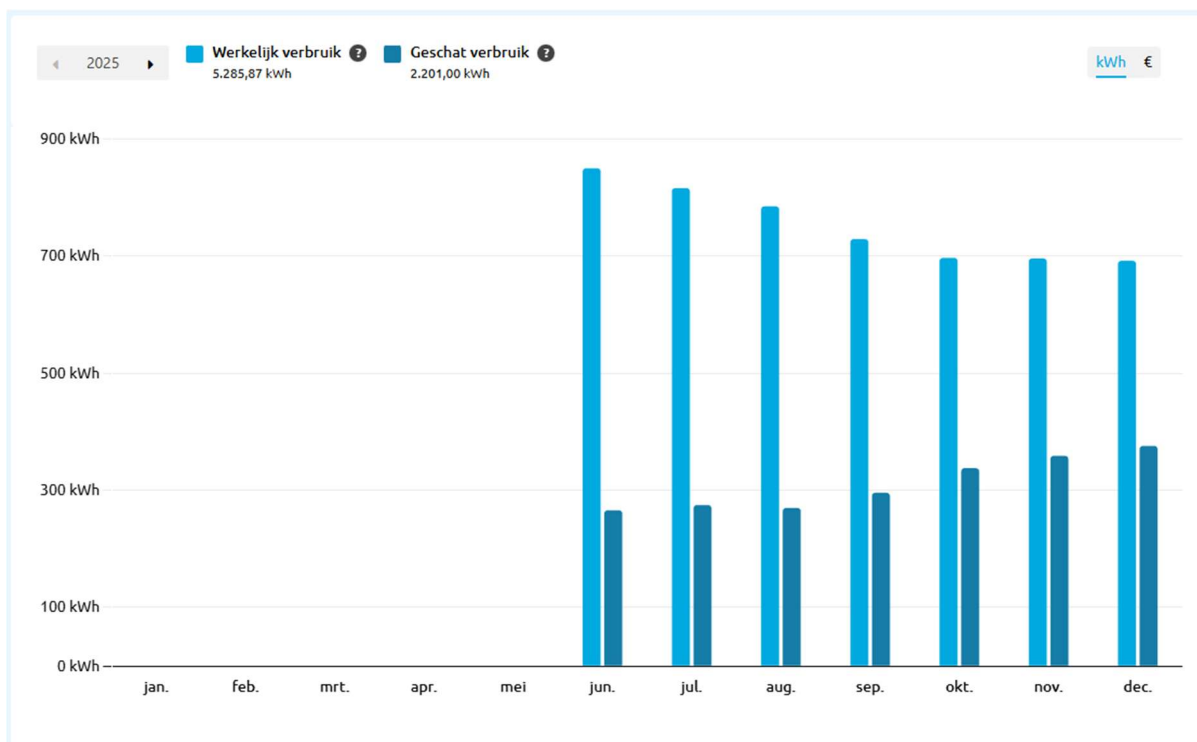
2.2 BESLUITVORMING EN FINANCIERING

Vanuit de vergadering is besloten dat de investering kan worden betaald uit de onderhoudsreserve van de VvE.

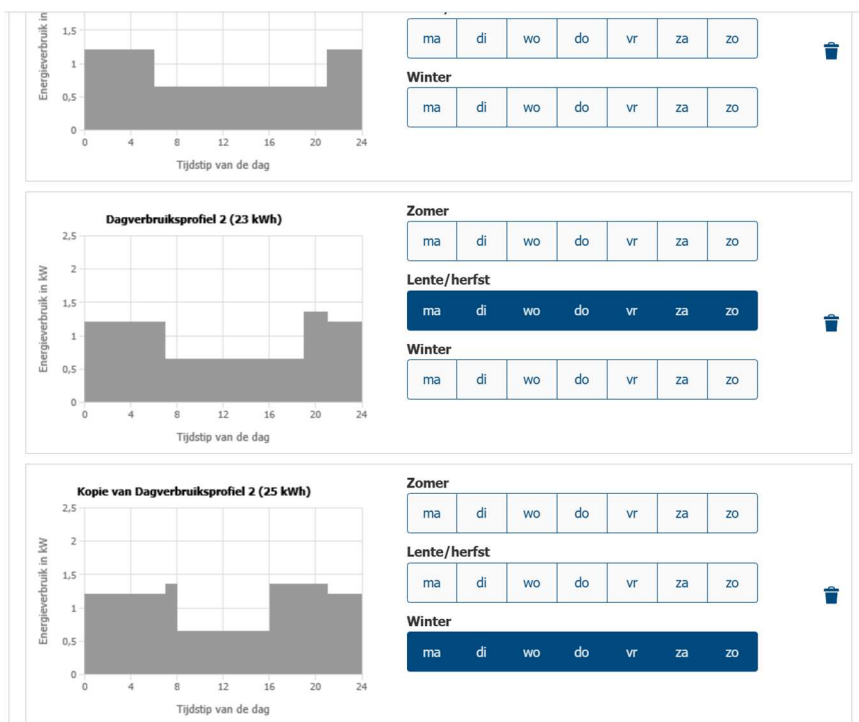
2.3 DOEL VAN DEZE NOTITIE

Deze notitie is opgesteld om de bewoners te informeren over het te nemen besluit, de kosten die hiermee gemoeid zijn en de geprognoseerde opbrengsten. Inmiddels zijn er offertes voor de plaatsing binnen welke de basis vormen voor de rendementsberekeningen.

3. ENERGIE VERBRUIK APPARTEMENTENGEBOUW PARKRAND ESTATE



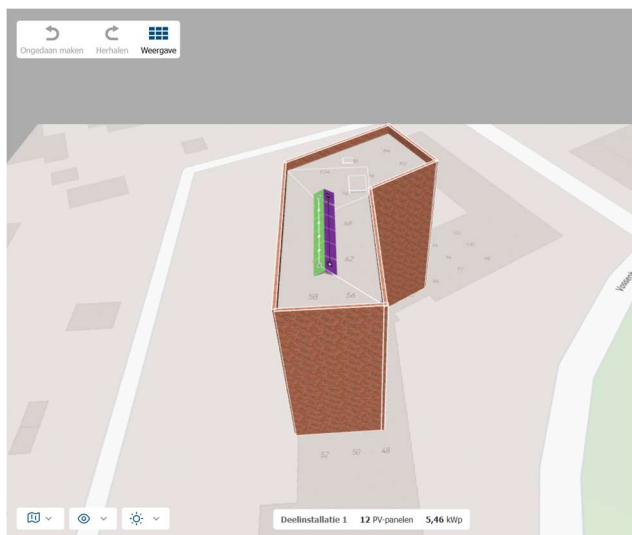
Hierboven ziet u het energie verbruik van ons appartement. Het energie verbruik na oplevering lag op 853 kWh per maand of 10236 kWh per jaar. Door slim om te gaan met de timing van de hal en buitenverlichting, het uitzetten van de waterboiler, het plaatsen van timers op de afzuiginstallaties in de fietsenberging, het uitdraaien van een paar lampen in de centrale hal en het afschakelen van 5 lantaren palen op de parkeerplaats is het verbruik nu teruggebracht naar 695 kWh per maand of zo'n 8340 kWh per jaar, wat al een besparing van zo'n 500 euro per jaar oplevert.



Hierboven ziet u het berekende verbruiksprofiel voor het berekeningsmodel wat een totaal jaarlijks energieverbruik van 8291 kWh simuleert. Dit komt dus redelijk overeen met de gemeten waarden hierboven.

Doordat de salderingsregeling in 2027 stopt zal de overproductie van de panelen relatief verwaarloosbaar zijn. De insteek is dan ook om met de energieopwekking zoveel mogelijk het eigen gebruik van het appartementengebouw af te dekken. Het is dus zaak om de productie gedurende de dag te maximaliseren.

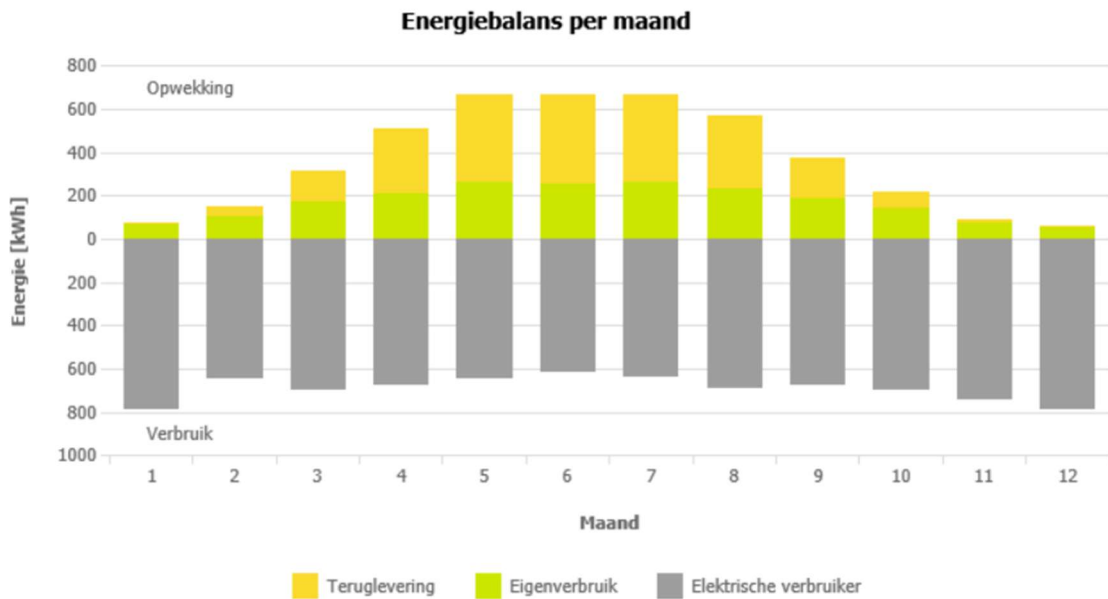
4. PLAATSING ZONNEPANELEN



Om de dagproductie te maximaliseren is gekozen om de zonnepanelen op het dak in een oost/west opstelling te plaatsen. De plaatsing is zo dat schaduwwerking wordt geminimaliseerd. Met de berekende opbrengst van de zonnepanelen is rekening gehouden met eventuele schaduwwerking van de muren, stand van de zon en jaargetijden.

Module-layout	Naam	Fabrikant / PV-paneel / paneel-elektronica	Aantal PV-panelen/piekvermogen
	1 Gebouw 1: Oppervlakte 1-West 	JinkoSolar Holding Co. Ltd. JKM-440N-54HL4R-B Tiger Neo N-Type All Black (06/2024)	6 PV-panelen 2,64 kWp
	2 Gebouw 1: Oppervlakte 1-Oost 	JinkoSolar Holding Co. Ltd. JKM-440N-54HL4R-B Tiger Neo N-Type All Black (06/2024)	6 PV-panelen 2,64 kWp

5. OPBRENGST VAN DE INSTALLATIE:



6. ENERGIECONTRACT VOOR EN NA PLAATSIING

Green Choice-Vast 1 jaar	Leveringskosten daltarief 0- 170000 kWh	4792 €	0.1307	€	626.31
	Leveringskosten normaal tarief 0- 1	3500 €	0.1307	€	457.45
				€	-
	Vaste leveringskosten			€	111.82
	Overheidsheffingen 0- 10000 kWh	8292 €	0.1108	€	918.75
	Totaal netbeheerkosten			€	2,987.74
	Korting			-€	175.00
				€	4,927.08
Green Choice 1 jaar vast 12 Panelen	Leveringskosten daltarief 0- 170000 kWh	4200 €	0.1144	€	480.48
	Leveringskosten normaal tarief 0- 1	2101 €	0.1144	€	240.35
	Teruglevering daltarief 2027 0- 5000 kWh	-2229 €	0.0473	-€	105.43
	Terugleverkosten 2027 0- 5000 kWh	-2229 -€	0.0448	€	99.86
	Vaste leveringskosten			€	111.82
	Overheidsheffingen 0- 10000 kWh	6301 €	0.1108	€	698.15
	Totaal netbeheerkosten			€	2,987.74
	Korting			-€	175.00
				€	4,337.97

7. OFFERTES

ABC Solar heeft op aanvraag een installatie aangeboden die bestaat uit 12 zonnepanelen van het merk Jinko, van elk 440 Wp, met een totaalvermogen van 5.280 Wattpiek. Met een dergelijke installatie kan een jaarlijkse productie worden behaald van 4.357 kWh. De kosten voor de installatie en montage zijn geraamd op € 5207,22.

Een tweede offerte hebben we ontvangen van Groenwonen.nu. Deze bieden ook 12 panelen aan van het merk Solarwatt van elk 450 Wp , met een totaalvermogen van 5.400 Wattpiek en een opbrengst van 4320 kWh. De kosten voor de installatie en montage zijn geraamd op € 5688.

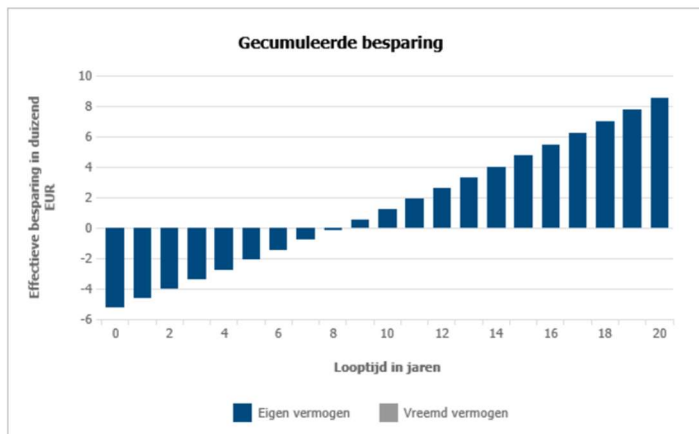
Een derde offerte hebben we ontvangen van ZPN Groep BV. Deze bieden ook 12 panelen aan van het merk JA Solar van elk 450 Wp, met een totaalvermogen van 5.400 Wattpiek en een opbrengst van 4767 kWh. De kosten voor de installatie en montage zijn geraamd op € 6163.4.

8. OPBRENGST PANELEN

Op basis van de offerte gedaan door ABC Solar is de berekende besparing gebaseerd op energiecontracten zoals die vanaf 2027 zonder saldering worden aangeboden. De besparing is dan zo'n €589 per jaar (zie boven de gegevens verkregen van Gaslicht.com).

Op basis van deze gegevens is de terugverdientijd van de gehele investering slechts 8.8 jaar. Een dergelijke installatie gaat zeker 25 jaar mee waardoor er is dus zeker een periode van ca 16 jaar is waarin de installatie geld opbrengt voor de VvE.

De besparing over 25 jaar is dan € 14728 (exclusief de verhogingen van het energietarief over de jaren). Netto besparing voor de VvE is een opbrengst van € 9520 over de installatie periode



9. CONCLUSIE

De installatie van 12 zonnepanelen op het dak van Parkrand Estate biedt een duurzame en financieel aantrekkelijke oplossing voor het verminderen van het algemene elektraverbruik van de VvE. Dankzij de reeds aanwezige voorbereidingen tijdens de bouw zijn de installatiekosten relatief laag. De investering wordt volledig gefinancierd uit de onderhoudsreserve, waardoor er geen extra financiële lasten voor de bewoners ontstaan.

Op basis van de ontvangen offertes en de berekende opbrengsten is de terugverdientijd van de installatie circa 8,8 jaar. Met een verwachte levensduur van minimaal 25 jaar levert de installatie een totale netto besparing van zo'n € 14.000 op over de gehele periode als rekening wordt gehouden met 2.5% inflatie. Dit maakt het project niet alleen duurzaam, maar ook rendabel voor de VvE.

De keuze voor zonnepanelen draagt bij aan een lagere energierekening, een kleinere ecologische voetafdruk en een toekomstbestendige energievoorziening voor het appartementengebouw. Het bestuur adviseert om dit voorstel te steunen en raadt aan om tot uitvoering over te gaan.