OPTIMAAL ADVIES

1 Unit (5,12 kWh)

Beste ROI (21.7%) & Balans

MAX. JAARBESPARING

€ 562

bij 3 units (15,36 kWh)

SNELSTE TERUGVERDIENTIJD

4.6 jaar

ROI: **21.7%** / jaar (gem. 10 jr)

Vergelijking Systeemconfiguraties (1, 2 of 3 Units)

Multi-Unit Analysis

CONFIGURATIE	CAPACITEIT	INVESTERING	ZELFVERBRUIK	BESPARING PER JAAR (JAAR 1)	TERUGVERDIENTIJD	ROI (GEM. 10 JR)
1 Unit AANBEVOLEN	**5,12 kWh**	**€ 1.547,6**	**57%**	**€ 334**	**4.6 jr**	**21.7%**
2 Units	10,24 kWh	€ 3.095,2	73%	**€ 510**	6.0 jr	16.8%
3 Units	15,36 kWh	€ 4.642,8	81%	**€ 562**	8.0 jr	12.5%

OFFICIAL CASE STUDY REPORT

Rendements- & Systeemanalyse

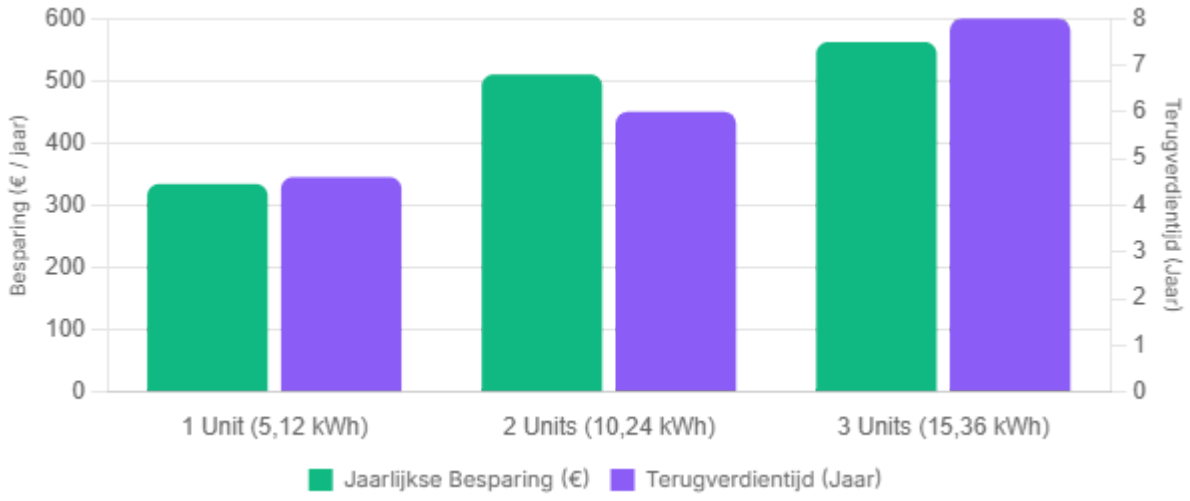
Voltdeer SR5000 AC Pro Thuisbatterij Multi-Unit Integratie

Datum: **8-11-2026**
Referentie: **VD-CS-SR5000-MULTI**

KLANT- & VERBRUIKSPROFIEL

Jaarverbruik	**3.500 kWh**	Stroomtarief (vast)	**€ 0,39 per kWh**
Zonne-opwek	**2.800 kWh**	Teruglevering	**€ 0,03 per kWh**
Huidig zelfverbruik (zonder batterij)	**32%**	Round trip efficiency	**85%**
Warmtepomp	**Nee**	Degradatie per jaar	**1,5%**
Elektrische auto (EV)	**Nee**	Prijsstijging per jaar	**3%**
Elektrisch koken (inductie)	**Nee**	Max. ontlading	**90%**
Dynamisch stroomtarief	**Ja**		

VERGELIJKING JAARLIJKSE BESPARING & RENDEMENT PER BATTERIJGROOTTE



1. Situatieanalyse van de Woning

De geanalyseerde woning heeft een jaarlijkse zonne-opwek van **2.800 kWh** bij een totaal elektriciteitsverbruik van **3.500 kWh**. In de oorspronkelijke situatie zonder batterijsysteem werd slechts **32%** van de eigen zonnestroom direct verbruikt. Hierdoor bleef het huishouden sterk afhankelijk van dure netinvoer tijdens de avond- en nachturen.

2. Impact & Werking van de Voltdeer SR5000 AC Pro

Door de integratie van de **Voltdeer SR5000 AC Pro** (2,5 kW AC-vermogen bij 1 Unit, 2,5 kW per unit) wordt het direct bruikbare deel van de zonne-energie drastisch vergroot. Het modulaire accusysteem buffert overschotten efficiënt om deze op de piekmomenten van het huishouden te ontladen.

Met het reguliere huishoudelijke verbruiksproces stijgt het zelfverbruik van **32%** (zonder batterij) naar **57%** met 1 Unit (5,12 kWh), tot **73%** met 2 Units (10,24 kWh), en zelfs **81%** bij plaatsing van 3 Units (15,36 kWh).

3. Dynamische Stroomsturing & Grid Arbitrage

Met het ingeschakelde **Dynamische Stroomtarief** maakt de Voltdeer SR5000 AC Pro gebruik van zijn geïntegreerde slimme handelsalgoritme. Tijdens periodes met lage of negatieve stroomprijzen laadt het systeem de batterij voordelig op vanaf het net. Dit levert voor de geadviseerde configuratie (1 Unit(s) / 5,12 kWh) een extra geschatte jaarlijkse bonus op van **€ 91,-**.

4. Systeemadvies & Optimaal Systeemformaat

Op basis van het verbruiksprofiel van **3.500 kWh** en een opwek van **2.800 kWh** wordt de **Voltdeer SR5000 AC Pro met 1 Unit (5,12 kWh opslag)** geadviseerd. Deze optie behaalt de hoogste rendement-to-cost verhouding met een netto terugverdientijd van **4.6 jaar** en een jaarlijks rendement op de investering (ROI) van **21.7%**.

5. Financiële Onderbouwing & Terugverdieneffect

Met een netto besparing van **€ 334 per jaar** levert de investering in de geadviseerde 1-unit configuratie (investering € 1.547,6) een uiterst gunstig resultaat op. De modulariteit van het Voltdeer SR5000 AC Pro systeem maakt het bovendien mogelijk om later eenvoudig extra 5,12 kWh units toe te voegen indien het verbruiksprofiel (bijv. door een toekomstige EV of warmtepomp) toeneemt.

Systeemschaalbaarheid: **Schaalbaar tot 6 Units**	Verwachte Garantietermijn Voltdeer: **10 Jaar (LiFePO4 Celgarantie)**

Systeemspecificaties Voltdeer SR5000 AC Pro Series

Vermogen AC	Module Capaciteit	Batterijchemie	Sturing
2,5 kW per Unit	**5,12 kWh per Unit**	**LiFePO4 (LFP)**	**AI Grid Automation**

© 2026 Belgosino - Alle rechten voorbehouden. Dit rapport is gegenereerd als simulatie op basis van ingevoerde verbruiksparameters.