

# Hoeveel verhoogt een batterij het eigen verbruik van zonnestroom?

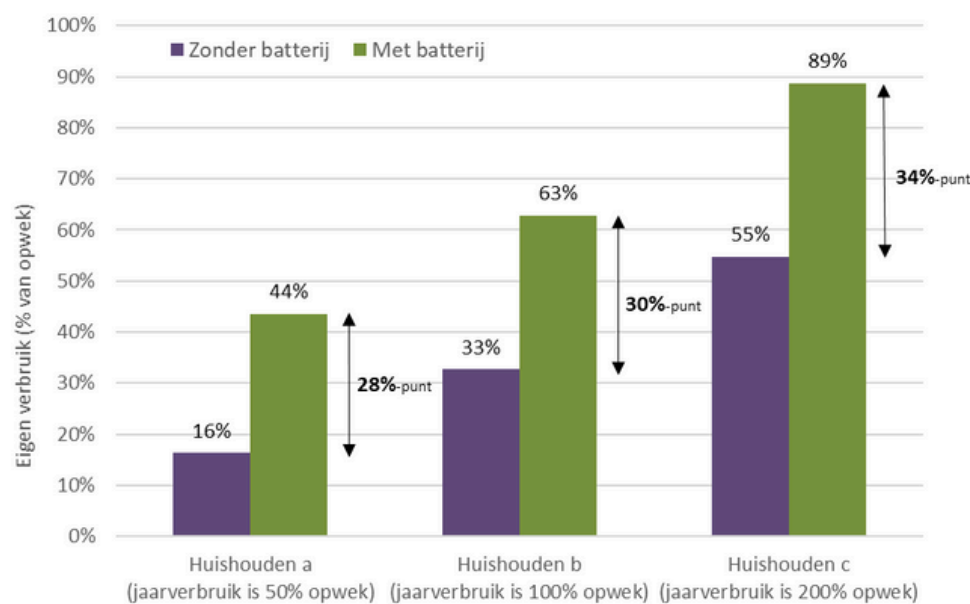
November 2025

Deze vraag is in steeds meer zonnestroomprojecten aan de orde. Dit document toont daarom voor een aantal verschillende voorbeeldsituaties wat een batterij met het eigen verbruik doet. Het gaat daarbij om huishoudens, maar ook om grotere verbruikers zoals een school, kantoor of industrieel bedrijf (zie vanaf pagina 3).



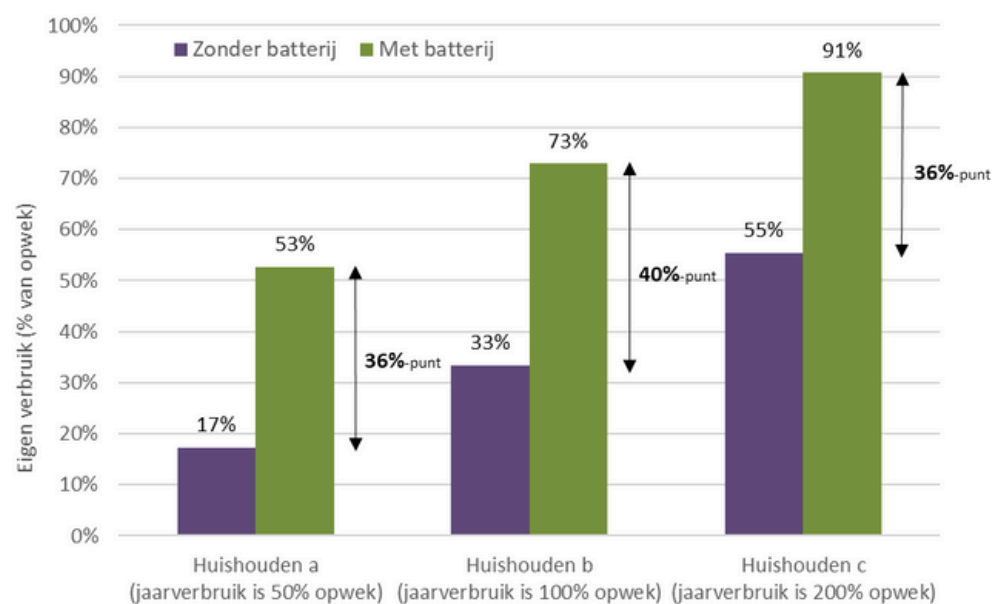
Verbruiksprofiel van een huishouden

Eigen verbruik zonnestroom (% van opwek)



Zonder thuisladen van een elektrische auto

Eigen verbruik zonnestroom (% van opwek)



Mét thuisladen van een elektrische auto

Uitgangspunten: 12 zonnepanelen van 450 Wp op een zadeldak in oostwest-opstelling (totaal: 5,4 kWp DC-vermogen), 3,68 kW AC-vermogen, een lithiumbatterij met 3,68 kW laadcapaciteit en ontladcapaciteit en 10 kWh opslagcapaciteit, een 11 kW laadpaal en het laadprofiel van iemand die afwezig is tussen 8-17 uur.

# Bevindingen huishoudens



## Eigen verbruik met een batterij bij huishoudens zonder thuisladen van een elektrische auto

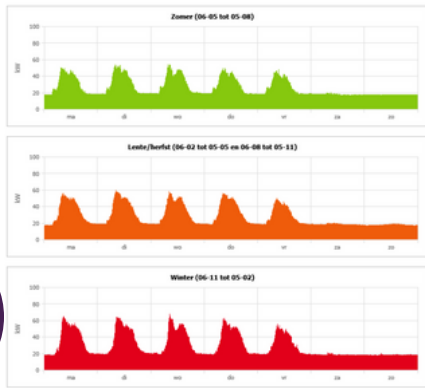
1. Bij huishoudens waar het jaarverbruik ongeveer de helft is van de jaarlijkse opwek van de zonnepanelen, kan een batterij het eigen verbruik ongeveer **verdrievoudigen, van ~15% naar ~45%**.
2. Bij huishoudens waar het jaarverbruik ongeveer gelijk is aan de jaarlijkse opwek van de zonnepanelen, kan een batterij het eigen verbruik ongeveer **verdubbelen, van ~30% naar ~60%**.
3. Bij huishoudens waar het jaarverbruik ongeveer het dubbele is van de jaarlijkse opwek van de zonnepanelen, kan een batterij het eigen verbruik van boven de 50% **richting de ~90% stuwen**.

**Mét thuisladen kunnen de percentages eigen verbruik met batterij bij punt 1 en 2 nog circa 10 procentpunt hoger uitkomen.**

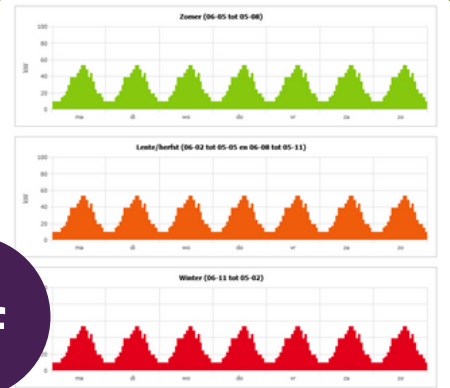
# Eigen verbruik zonnestroom met een batterij bij grotere verbruikers



Verbruiksprofiel van bijvoorbeeld een school of kantoor



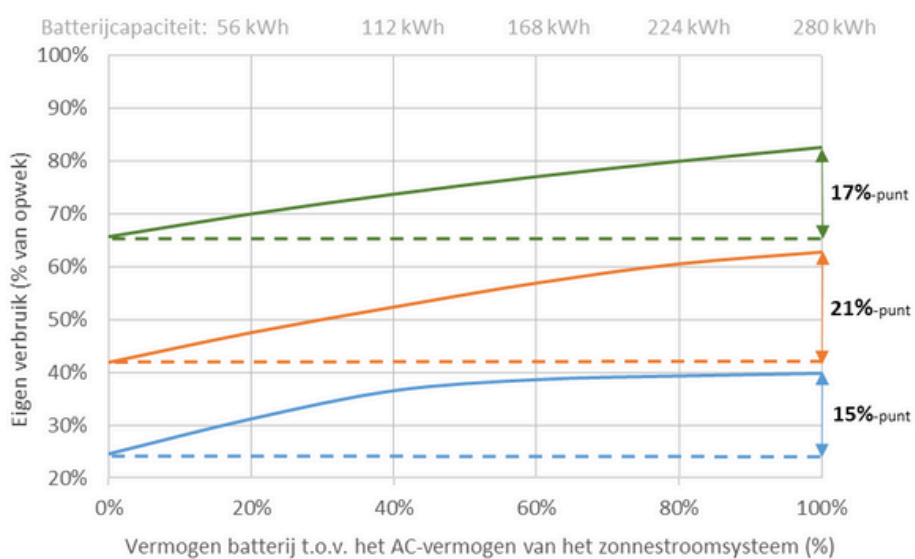
Verbruiksprofiel van bijvoorbeeld een industrieel bedrijf



## zuid-opstelling van de zonnepanelen

### Eigen verbruik zonnestroom (% van opwek)

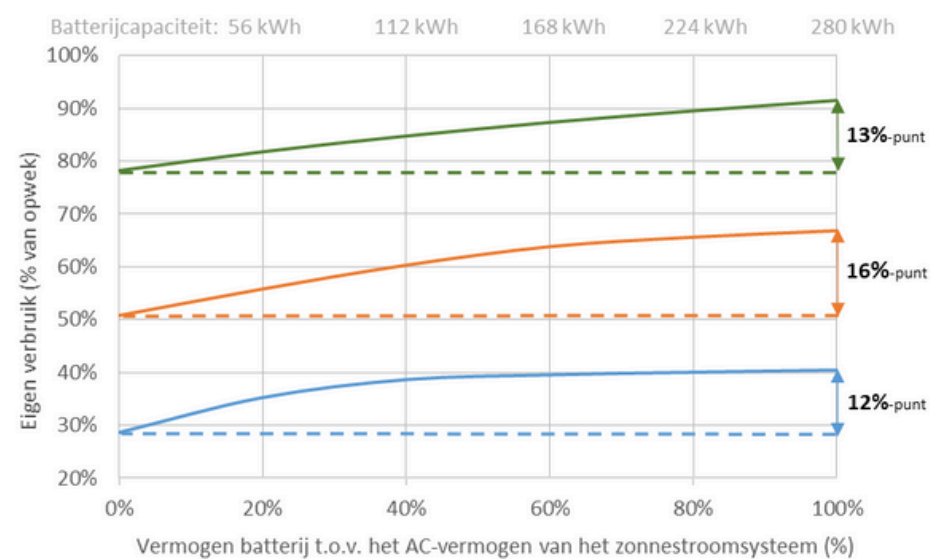
- Gebouw a (jaarverbruik is 50% jaaropwek)
- Gebouw b (jaarverbruik is 100% jaaropwek)
- Gebouw c (jaarverbruik is 200% jaaropwek)



## zuid-opstelling van de zonnepanelen

### Eigen verbruik zonnestroom (% van opwek)

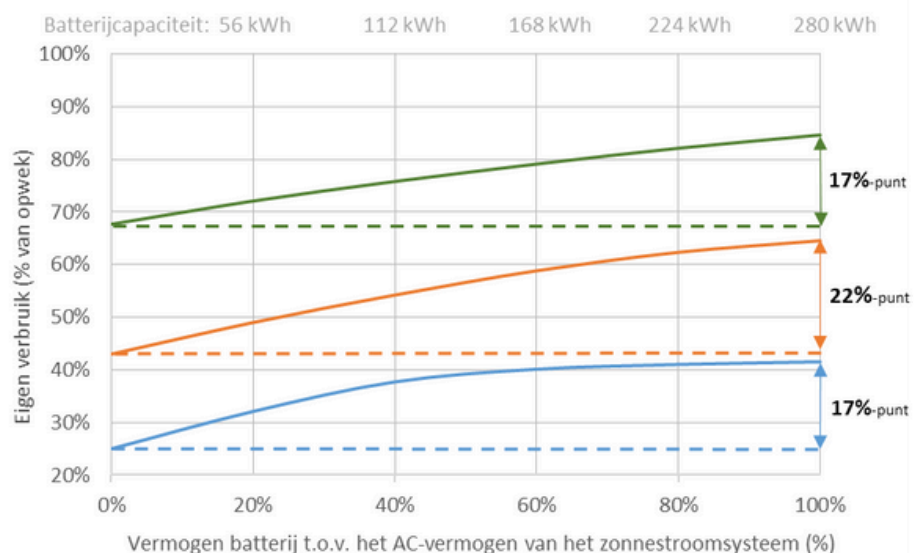
- Gebouw a (jaarverbruik is 50% jaaropwek)
- Gebouw b (jaarverbruik is 100% jaaropwek)
- Gebouw c (jaarverbruik is 200% jaaropwek)



## oostwest-opstelling van de zonnepanelen

### Eigen verbruik zonnestroom (% van opwek)

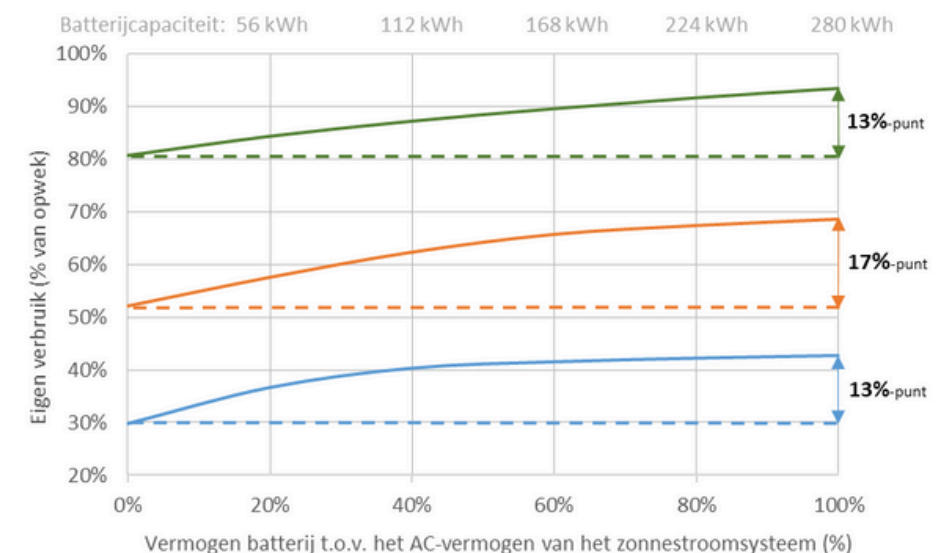
- Gebouw a (jaarverbruik is 50% jaaropwek)
- Gebouw b (jaarverbruik is 100% jaaropwek)
- Gebouw c (jaarverbruik is 200% jaaropwek)



## oostwest-opstelling van de zonnepanelen

### Eigen verbruik zonnestroom (% van opwek)

- Gebouw a (jaarverbruik is 50% jaaropwek)
- Gebouw b (jaarverbruik is 100% jaaropwek)
- Gebouw c (jaarverbruik is 200% jaaropwek)



Uitgangspunten: 590 zonnepanelen van 450 Wp (totaal: 265,5 kWp DC-vermogen), 250 kW AC-vermogen, batterijen met 50 kW vermogen en 56 kWh opslagcapaciteit per stuk.

# Bevindingen grotere verbruikers



Eigen verbruik met een batterij bij bijvoorbeeld een school, kantoor of industrieel bedrijf

- 1. Het extra eigen verbruik door een batterij vlakt langzaam af naarmate een batterij groter wordt.**  
Wanneer het elektriciteitsverbruik relatief laag is ten opzichte van de opwek van de zonnepanelen is deze afvlakking het sterkst te zien.
- 2. Het extra eigen verbruik door een batterij is onder gelijke omstandigheden hoger bij het verbruiksprofiel van bijvoorbeeld een school of kantoor dan bij het verbruiksprofiel van bijvoorbeeld een industrieel bedrijf dat 7 dagen per week geopend is.** Met dezelfde batterij blijft het eigen verbruik bij het verbruiksprofiel van het industriële bedrijf wel op een hoger niveau.
- 3. Het extra eigen verbruik door een batterij kan iets hoger zijn bij een oostwest-opstelling van de zonnepanelen dan bij een zuid-opstelling.**

Energy Indeed  
[www.energyindeed.com](http://www.energyindeed.com)

November 2025

Contact: Mark Meijer  
[mark@energyindeed.com](mailto:mark@energyindeed.com)  
06 417 09 652