

# INNOVOLTUS

New things under the sun



## Versie overzicht


# Inhoudsopgave

<b>Details</b> .....	3
<b>Schema</b> .....	3
<b>Overzicht</b> .....	4

# brain Optimizer

Wanneer je een dynamisch tarief hebt dat gebruik maakt van de day-ahead prijzen. Dan kan de Jullix de energie kosten nog verder optimaliseren. Elke dag zal er voor de installatie een optimaal gebruik van zonnepanelen en thuisbatterij bepaald worden om op het einde van de dag de laagste energiekost te hebben. Deze functionaliteit noemen we de Optimizer, niet te verwarren met de optimizers die in sommige gevallen op de zonnepanelen worden geïnstalleerd. Bij de optimizer(1) op het portaal kan je bekijken wat de voorspellingen en het resultaat van de optimizer is wanneer je een dynamisch tarief met optimizer hebt ingesteld.

## Details


 In het detailsvenster(2) zie je je gebruiksprofiel(5) en de voorspelling van de opbrengst van de zonnepanelen(6).

Het gebruiksprofiel bestaat uit een raster van 24x7 blokjes, voor elk uur van de week één blokje. Hoe donkerder het blokje hoe lager het verbruik, hoe lichter het blokje hoe hoger het verbruik. Als je met de muis over de blokjes beweegt krijg je de effectieve waarde die erin zit in de tooltip.

Er naast zie je de voorspelling van de opbrengst van de zonnepanelen. De effectieve opbrengst komt er bij in het geel.

In de datum-kiezer kan je ook op andere dagen gaan kijken in het verleden.

## Schema

Het schema toont wat de optimizer heeft vastgelegd voor de komende 24 uur. In functie van de  day-ahead prijzen, het verwachte energie verbruik(gebruiksprofiel) en de verwachte zonneopbrengst bepaalt de optimizer per uur in welke modus de energie regeling zal werken.


Op het schema zie je de day-ahead tarief als het zwarte lijn grafiek, €/kWh. De gele lijn grafiek toont de voorspelde opbrengst van de zonnepanelen in kWh. En de groene lijn grafiek geeft het verwachte energie verbruik in kWh. De achtergrond van de grafiek wordt ingekleurd per uur afhankelijk van welke modus de energie regeling doet.

- **Balanceren:** De batterij energie wordt gebruikt om de energie behoefte te matchen met eigen energie. Wanneer er te weinig energie wordt opgewekt dan zal het tekort vanuit de batterij aangevuld worden. Wanneer er een teveel is zal dit gebruikt worden om de batterij terug bij te laden.
- **Piekscheren:** De batterij energie wordt enkel gebruikt om de capaciteitspiek te beperken. Overschot van de energie wordt in de batterij gestopt. Bij een te kort wordt die niet aangevuld vanuit de batterij, de piek wordt wel beperkt met behulp van de batterij wanneer nodig.
- **Opladen:** Bij opladen wordt er een bepaalde hoeveelheid energie geïmporteerd(kWh), rekening houdend met de actuele capaciteitspiek en het maximumvermogen van de batterij omvormer.
- **Ontladen:** Bij ontladen wordt er een bepaalde hoeveelheid energie geëxporteerd(kWh), rekening houdend met het maximumvermogen van de batterij omvormer.
- **Alleen export:** Bij exporteren wordt het overschot van energie niet in de batterij gestopt maar naar het net geëxporteerd. De batterij niet geladen tenzij deze onder de **minimale SoC** is

gedaalt.

- **PV beperken:** Bij negatieve prijzen wordt nadat de batterij is geladen de opbrengst van de PV omvormer beperkt tot de energie die er nodig is voor eigen gebruik. ECO laden is niet mogelijk.
- **Geen export:** Bij negatieve prijzen wordt nadat de batterij is geladen de opbrengst van de PV omvormer beperkt tot de energie die er nodig is voor eigen gebruik. Wanneer er via een geïntegreerde laadpaal geladen wordt in ECO modus dan zal de PV-omvormer hier rekening mee houden.
- **Alleen import:** Wanneer de negatieve prijzen de kosten overschrijden zal de PV-omvormer uitgeschakeld worden en zal de benodigde energie van het net geïmporteerd worden.

## Overzicht

 het overzicht zie je het resultaat van de optimizer kost beperking.

**Geschatte kosten** Hier zie je de geschatte energie kost met optimalisatie en zonder optimalisatie.

**Energiebron** Bij energie bron zie je de verwachting vanwaar de energie gehaald zal worden.

**Energiegebruik** Hier zie je de schatting van hoeveel energie er zelf gebruikt zal worden en hoeveel energie er geëxporteerd zal worden.

**Werkelijke kosten** Hier zie je de geschatte kost afgetoets aan de werkelijk kost.

**Energie** Hier wordt de echte opbrengst van de zonnepanelen vergeleken met de voorspelling van de opbrengst. En wordt het werkelijke energie verbruik vergeleken met het geschatte verbruik van het verbruiksprofiel.

Bij energie kan je zien waarom de reële kost verschilt van de geschatte kost. Komt het om dat de zonneopbrengst veel afwijkt van wat is ingeschat of omdat het eigenverbruik een grotere afwijking heeft dan wat geschat is.