

# INNOVOLTUS

New things under the sun



ems

# Inhoudsopgave

<b>Smart Energie Management</b> .....	3
<i>Optimizer</i> .....	3

# Smart Energie Management

De Jullix oplossing zorgt ervoor dat de opgewekte energie zo veel mogelijk voor eigen gebruik wordt voorzien. Wanneer er een overschot is, zal de energie opgeslagen worden in de batterij. Wanneer er een tekort is, wordt de energie zo lang mogelijk uit de batterij gehaald, opdat er geen energie geïmporteerd hoeft te worden (Balanceren). Wanneer het niveau van de thuisbatterij onvoldoende is om nog langer het energietekort te compenseren (balanceren), dan zal de Jullix omschakelen naar capaciteitspiek beperken (Peakshaving). De nodige energie zal wel van het net gehaald worden. De Jullix zal nu de energiepiek bewaken en wanneer nodig de energie van de batterij gebruiken om de energie die geïmporteerd wordt onder de actuele capaciteitspiek te houden.

## Optimizer

In het geval men een dynamisch energietarief neemt bij de energieleverancier kan men via de optimizer in het Jullix energiemanagement nog een stap verder gaan.

*Het dynamisch energie tarief betekent dat er voor elk uur van de dag een andere energieprijs is. In piekmomenten, de vraag is hoog, zal de energie duurder zijn, en in de dalmomenten zal de energie goedkoper zijn. Bijkomend zal wanneer er veel energie opgewekt wordt de prijs goedkoper zijn dan wanneer er weinig energie wordt opgewekt. Veel zon en of veel wind, versus weinig zon of weinig wind. Wanneer er te veel energie verwacht wordt bij een te lage afname kan het zelfs zijn dat de prijs negatief is. Deze energieprijzen op uurbasis wordt ca 24u op voorhand vastgelegd.*

Bij een dynamisch energietarief zal de Jullix de optimizer inzetten. De optimizer zal de energie tarieven ophalen, zal daarnaast de verwachte opbrengst van de zonnepalen ophalen en zal kijken naar het verwachte energieverbruik. Aan de hand van deze gegevens zal de optimizer op uurbasis bepalen hoe de energie gebruikt moet worden om tot een zo laagst mogelijk energiekost of in bepaalde gevallen tot een zo groot mogelijke opbrengst voor de komende 24 uur te komen.

In sommige gevallen kan het zijn dat de optimizer beslist om de batterij in bepaalde gevallen te laden, bij een negatieve energieprijs bijvoorbeeld, om die dan tijdens de piekuren wanneer de energieprijs duurder is terug te verkopen. Let op: de optimizer doet dit niet zomaar, het verschil tussen aankoop en verkoop moet voldoende groot zijn, er wordt hierbij rekening gehouden met de distributiekosten die bovenop de energieprijs komen bij het importeren en niet onbelangrijk de kostprijs van de batterij. Als het verschil kleiner is dan de kostprijs van de batterij zal de energie niet geïmporteerd en verkocht worden.

Een andere situatie is dat het laden van de batterij uitgesteld wordt. Als er voldoende opbrengst van zonne-energie is voorspeld, zal het laden van de batterij uitgesteld worden tot het moment dat het exporteren van het teveel aan energie het minst opbrengt. Om het overschot aan energie te exporteren wanneer de energie het meest opbrengt. Bij het Smart energiemanagement zal de batterij onmiddellijk terug opgeladen worden zodra er voldoende energie wordt opgewekt, het energietarief verandert immers niet. Bij het dynamische energiemanagement zal de batterij niet opgeladen worden tijdens de piekuren omdat het exporteren van de energie dan het meest opbrengt, de batterij zal dan geladen worden in de namiddag wanneer de geëxporteerde energie minder opbrengt.

Typisch zal de Jullix oplossing in dit geval in piekmomenten wanneer de energie het duurst is; in de ochtend en in de vroege avond, zoveel mogelijk zelf opgewekte energie gebruiken en zo weinig

mogelijk importeren. Als er voldoende overschot is, zelfs energie exporteren. Buiten de piekmomenten zal de Jullix oplossing de energie overschotten opslaan, wanneer dat nodig is energie importeren, want de energie is dan ook het goedkoopst.