

29 mei 2024

Praktijk ervaringen met een thuisbatterij

Joep van der Linden
KempenEnergie

V1.9a

Introductie

- .
- Ervaring binnen KempenEnergie
 - Enphase
 - Sessy <<<
 - Zelfbouw, Victron omvormer, import accucellen
- Waar heb ik het over:
 - gewoon een thuisaccu
 - die netjes geïnstalleerd wordt
 - goed samenwerkt met je zonne- installatie
 - nul op de meter kan werken
 - Geen zelfbouw,
 - geen import via Ali-expres, ...

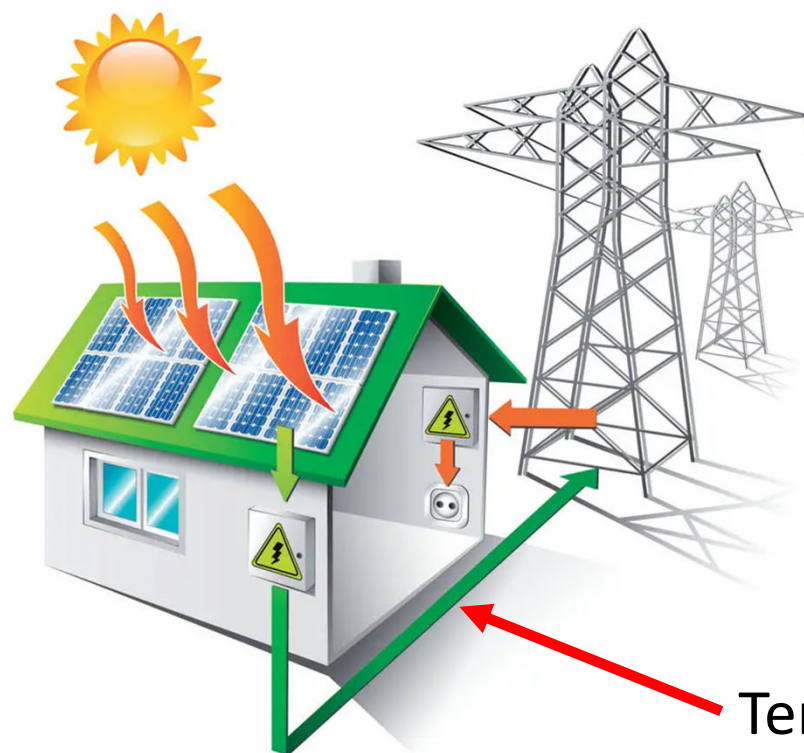


- Waarom een thuisbatterij
- Analyseer je verbruik
- Installatie
- Instellingen
- Verschil energiehuishouden zonder- versus met thuisaccu
- Keuze criteria
- Handelen
 - Day ahead markt, Onbalans markt
 - Oppassen

Waarom thuisaccu, mijn situatie

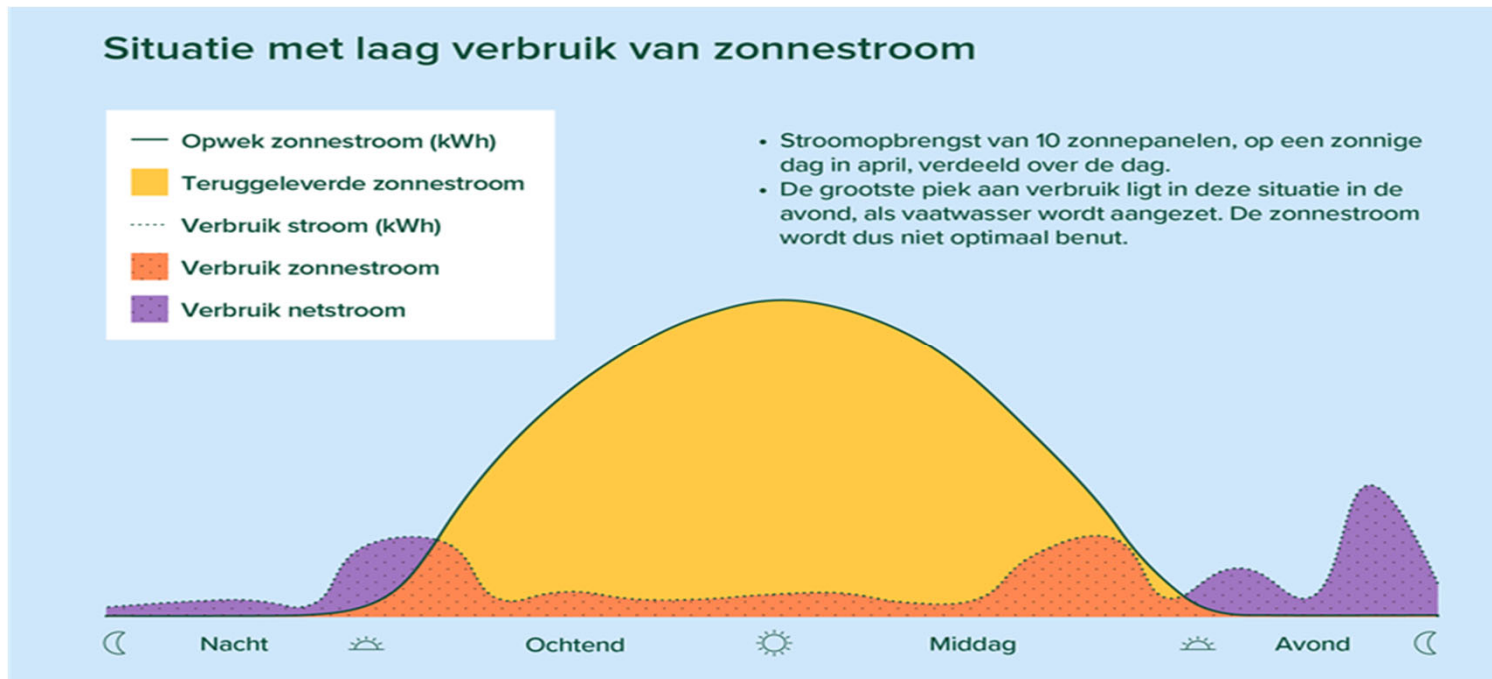
- Ik wil de opgewekte zonne-energie zelf verbruiken
 - maar op een tijdstip dat die energie nodig is
- Heeft toekomst, zie buitenland
 - Saldering lag nog even dwars
- terugverdientijd, lang, kan wel 10-20 jaar(*) zijn, is geen doel op zichzelf, maar doel is wel energie in eigen huis houden.
- Gewoon een gekocht, na thuisoverleg, wel de goedkoopste op dat moment, en de meest modulaire, en toekomst-vaste.
- En een dynamisch energiecontract genomen.

Overtollige zonne-energie

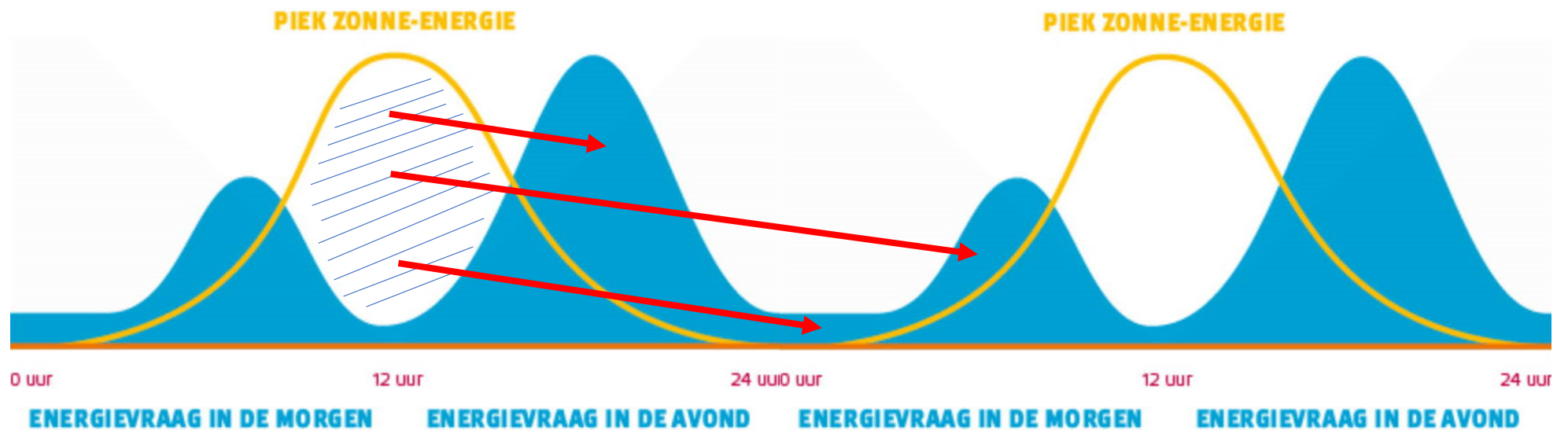


Teruglevering verminderen

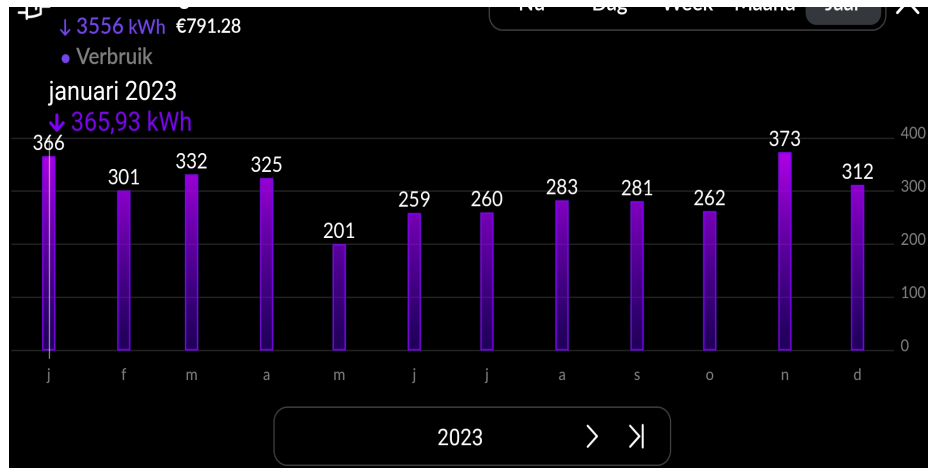
Periode zonne-energie en energie behoefte



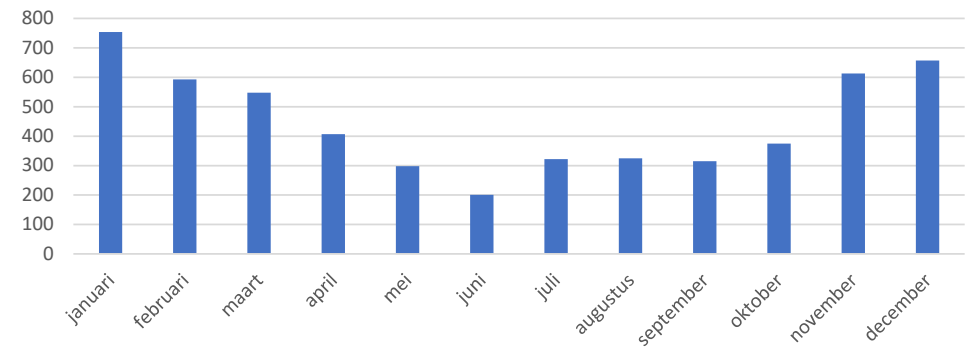
Verplaats aanbod zonne-energie naar moment van verbruik

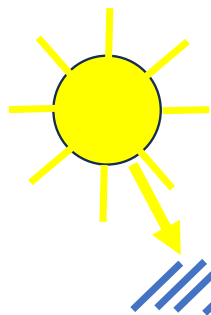


Analyse energieverbruik 2023 (zonder thuisbatterij, zonder warmtepomp)



Maandverbruik bij collega, met warmtepomp

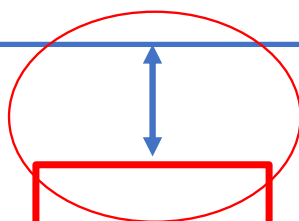




Installatie,

aangesloten op de kabel tussen de omvormer en de groepen kast

Zonnepanelen
Omvormer



Thuisaccu

Groepen
kast

Slimme
meter

Enexis
domein



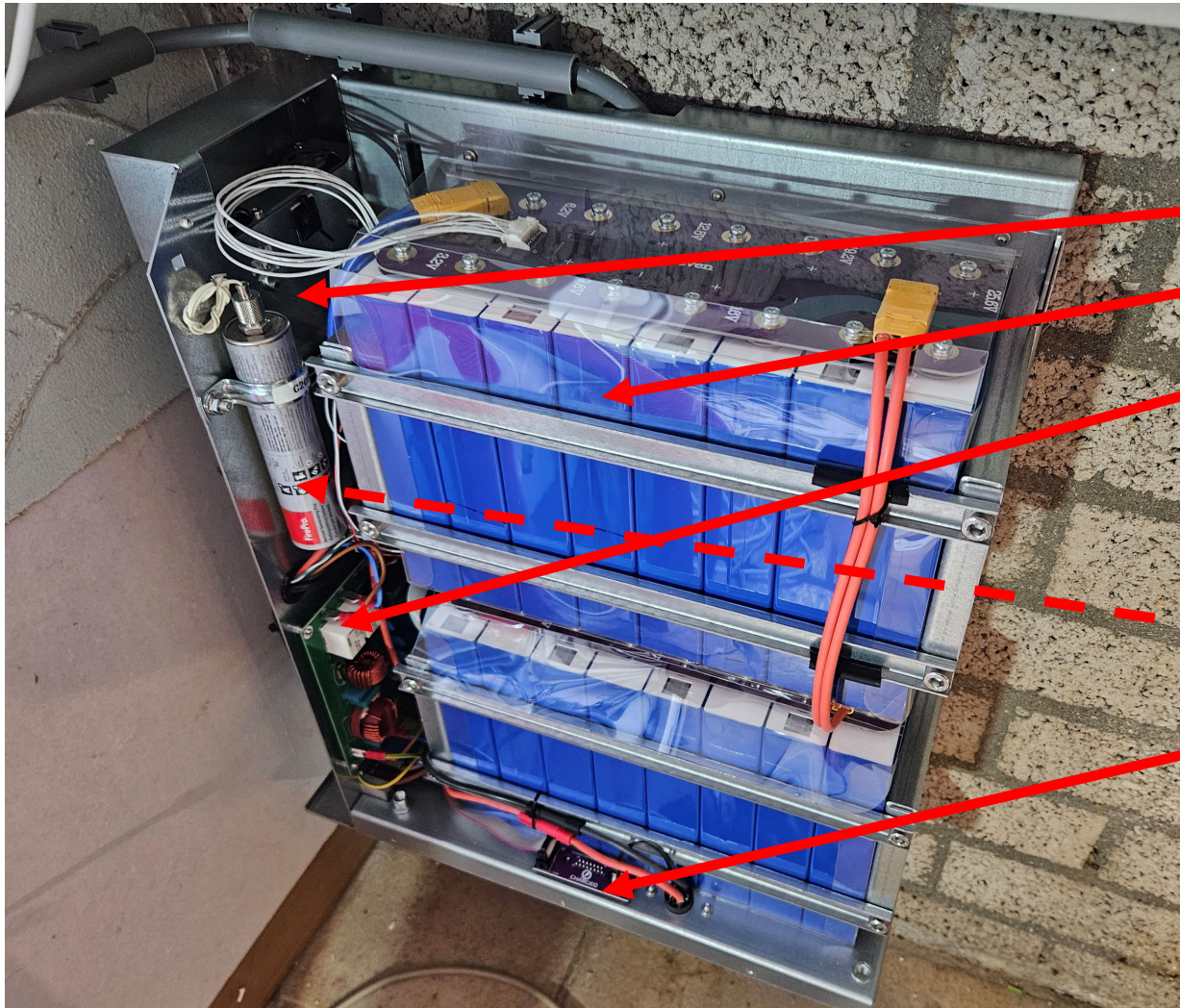
Installatie

- Op kabel tussen de omvormer en de groepenkast
- Communicatie tussen thuisaccu en slimme meter via Wifi of kabel
- Vlot gedaan

Zonnepanelen Omvormer
Extra meter (niet nodig)
Thuisaccu



Kast opengeschoefd (niet nadoen)



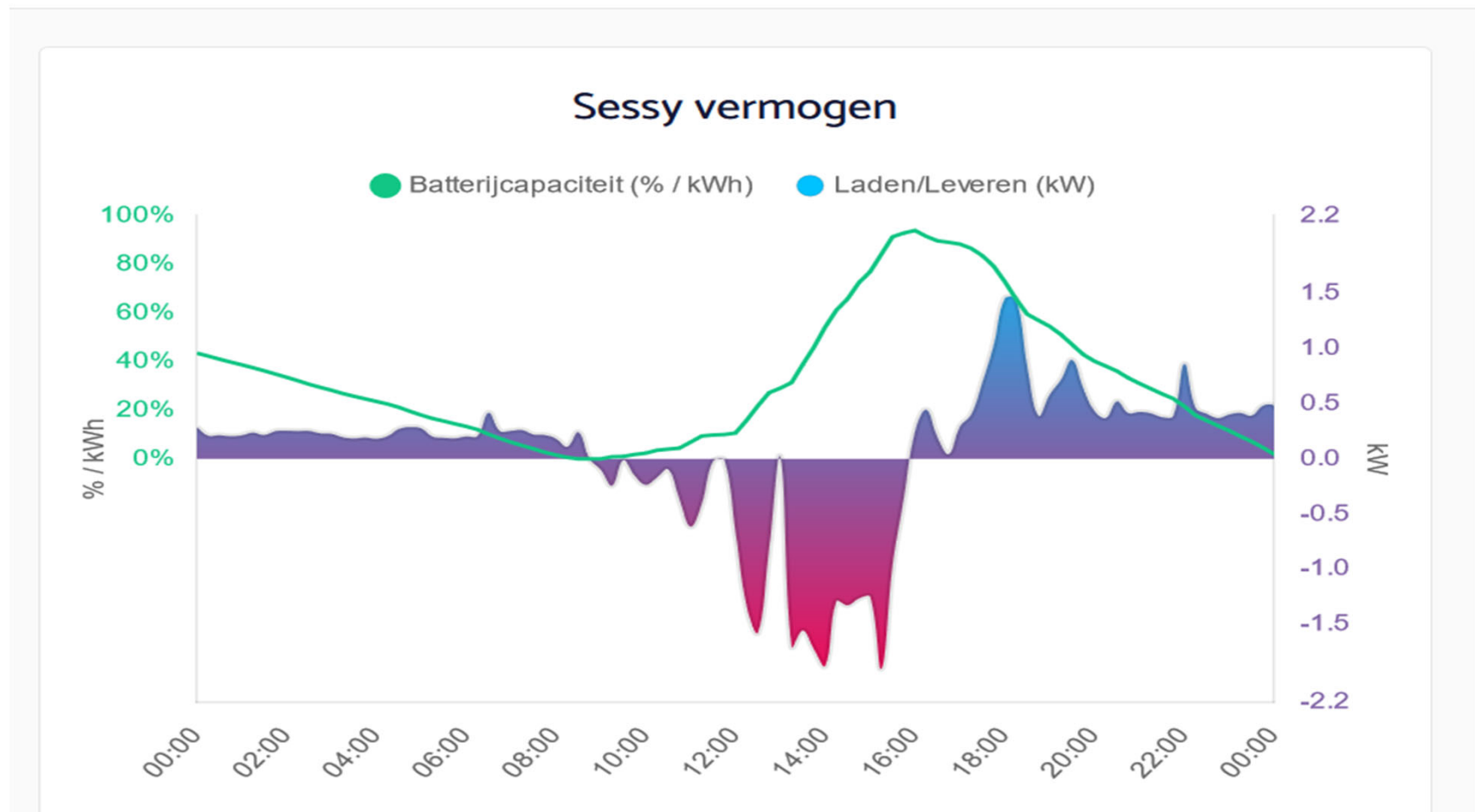
- Omvormer
- Accupack
- Aansturing, slimme software
- Brandblusser
- 48 Volt in- en uitgang (voor toekomst)

Instellingen

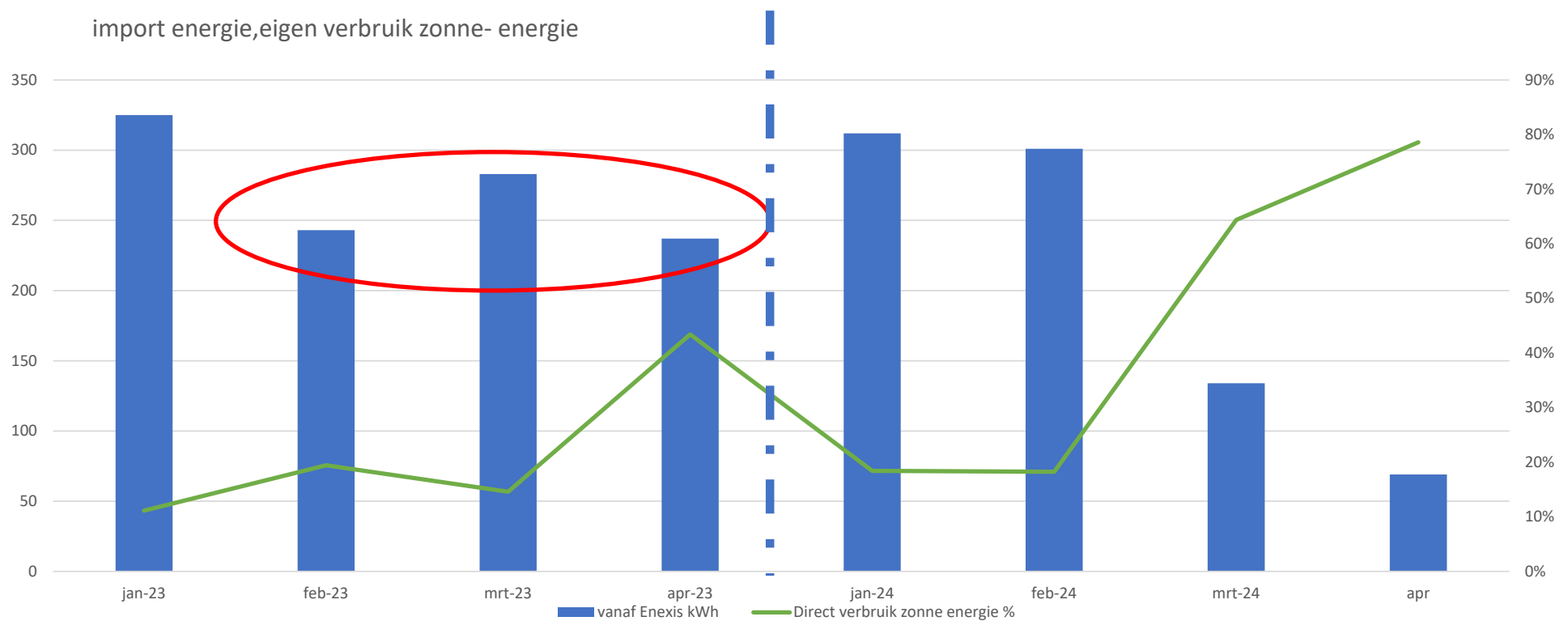
Instel opties:

- Nul op de meter (normaal), volautomatisch
- Dynamisch, (handelen op de day ahead markt), volautomatisch
- Handelen op onbalans markt, volautomatisch
- Eco modus (net nieuw, vanaf 15 mei)
- Open API 

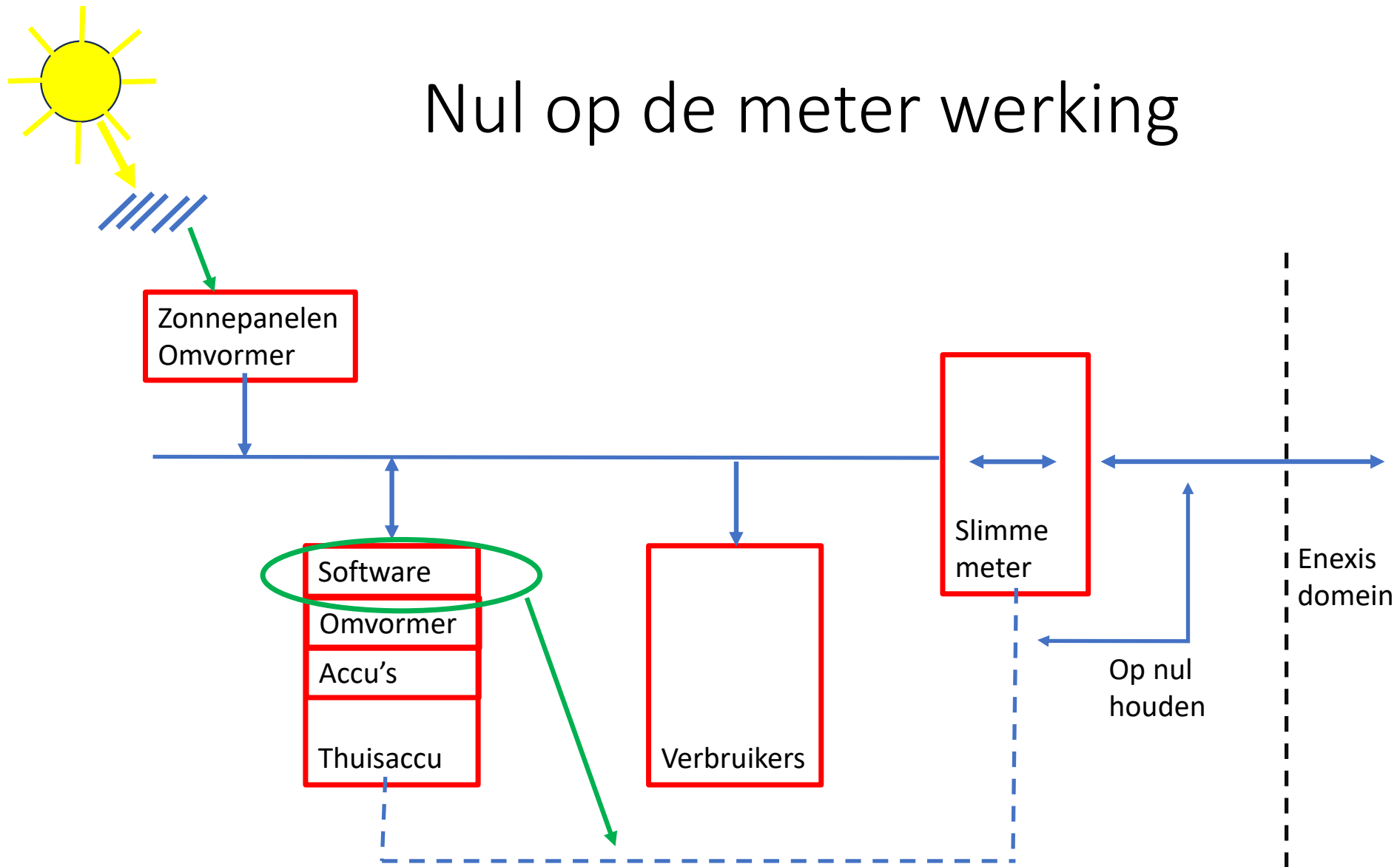
19 mei, ontladen en laden



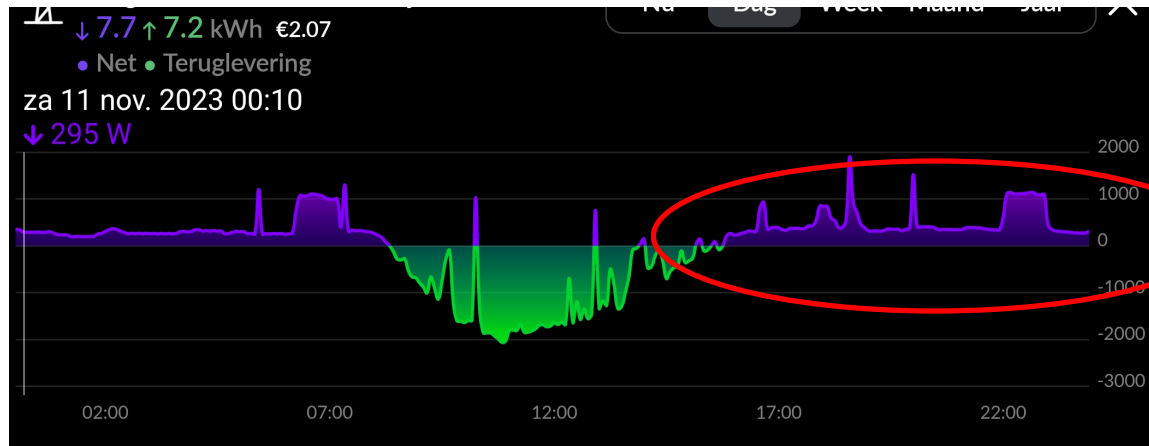
Impact thuisaccu op import energie en eigen verbruik zonne-energie



Nul op de meter werking



11 november versus 24 maart, zonder/ met thuisaccu



11 november, geen thuisaccu

- Nagenoeg alle zonne energie wordt teruggeleverd (7.2 kWh)
- 's avonds veel Enexis verbruik

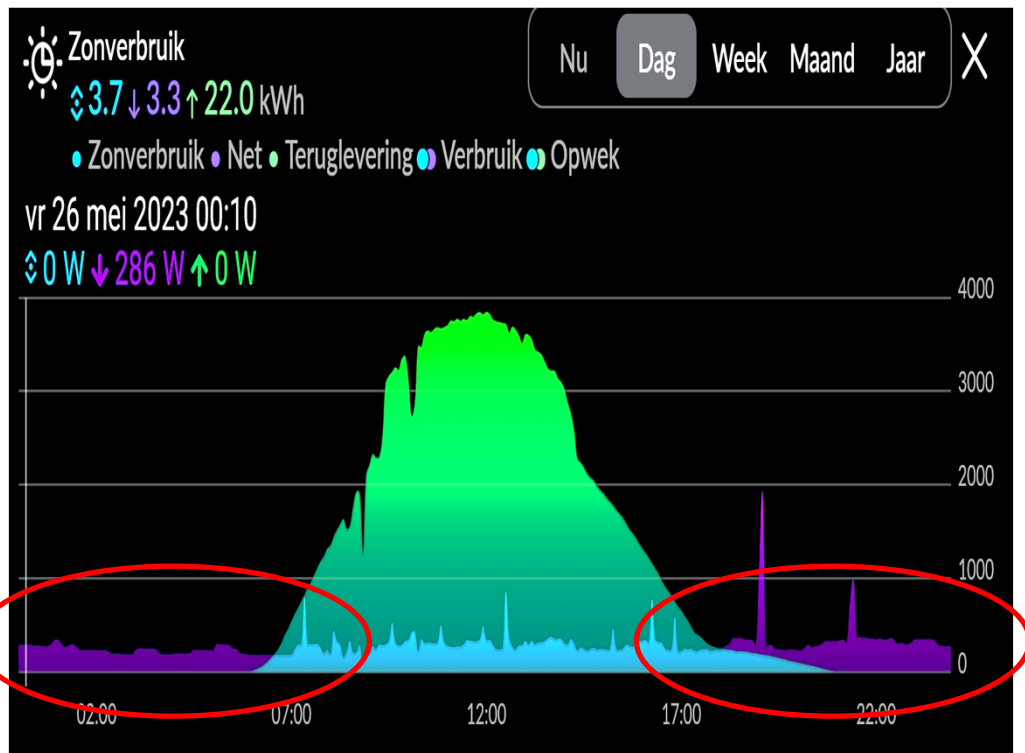


24 maart, met thuisaccu

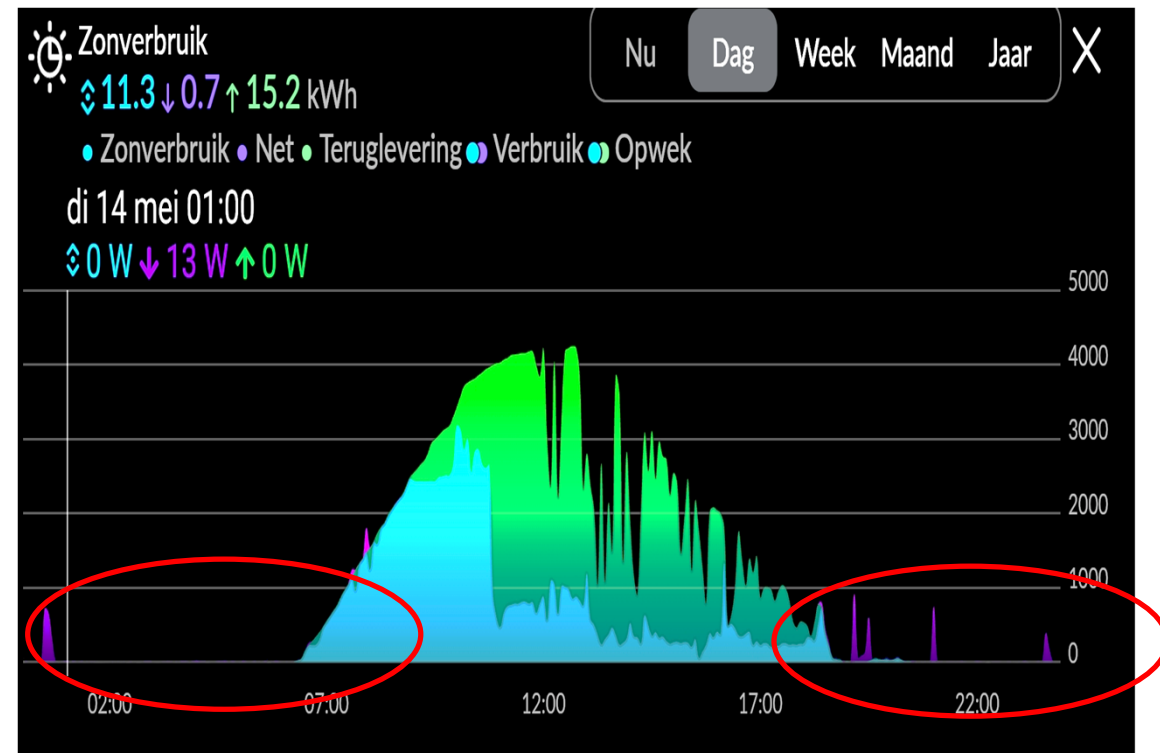
- Nagenoeg geen zonne energie wordt teruggeleverd (1.8 kWh)
- 's avonds nagenoeg geen Enexis verbruik

	11 november, zonder thuisaccu	24 maart, met thuisaccu	
Zonne opbrengst	10	10	kWh
Terug geleverd	7	1.8	kWh
Zon energie zelf verbruikt	3	8.2	kWh
Import via Enexis	11	4.6	kWh
Eigen verbruik	10	12.8	
% zonne energie tov verbruik	30%	80%	%

26 mei 2023 versus 14 mei 2024



Zonder thuisaccu



met thuisaccu

% zonne-energie in eigenverbruik, per jaar

	2023	2024, t.m. 27 mei
aandeel zon-energie in eigenverbruik	28%	50%

Ervaring

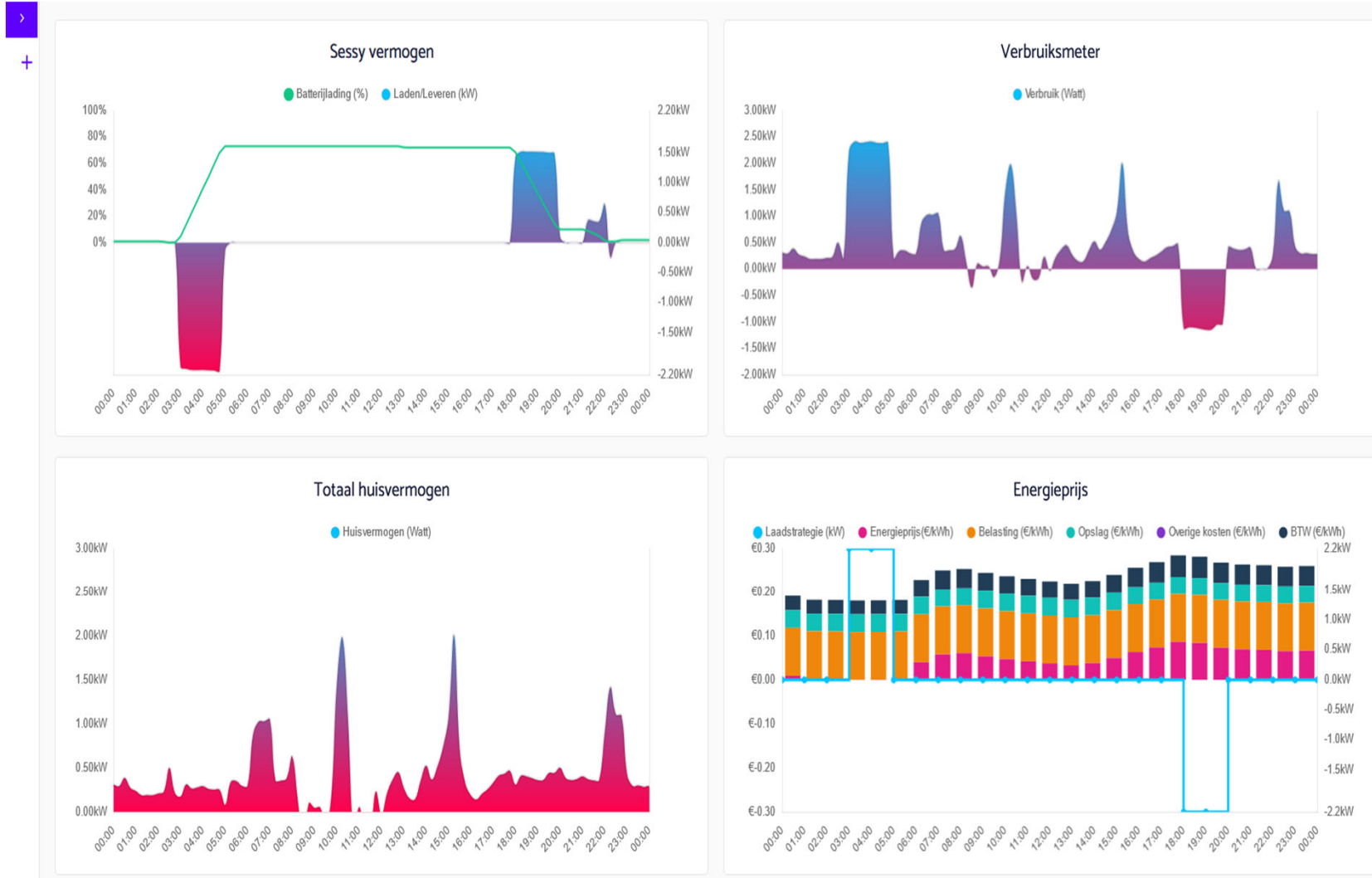
- Ik gebruik tot nu toe nul op de meter, werkt volautomatisch
- Hij doet gewoon zijn werk, staat/hangt te zoemen in de garage
- 1 dag gehandeld op day ahead markt, leuk, maar met 5 kWh en kleine omvormer wordt je er niet rijk van
- Deel van mijn overtollige energie van overdag komt nu 's avonds vanuit accu
- Ik ga experimenteren met onbalans markt, technisch leuk, maar ik heb de thuisaccu gekocht om energie in huis te houden, dat is top prioriteit

Handelen, thuisaccu versus accu thuis

- Day ahead (dynamisch contract)
- Onbalans markt
 - aggregator
- Oppassen
 - Je wilt wel dat thuisaccu zonne-energie blijft bufferen
 - Pas op met verplichte energie leverancier
 - Wat als je van leverancier wilt wisselen
 - Geen garantie dat day ahead en onbalans in toekomst interessant is

Handelen op de day ahead, 23 februari

's morgens 18 cent, om 1800 uur 28.5 cent



Enige aanschaf criteria

- Hoe groot / klein moet de thuisaccu zijn
- DC of AC koppeling
- Flexibiliteit, toekomst-vast
- Afhankelijkheid, kan hij wel nul op de meter?
- Prijs per kWh, nu nog hoger dan 630 Euro /kWh ex BTW, incl. installatie,
- Abonnement?
- Eilandbedrijf ?(dus bij stroomuitval)

Conclusie

- Thuisbatterij helpt om de energiepiek van 's middags te verschuiven naar de avond / ochtend
- Er zijn meerdere kant en klare systemen op de markt
- Neem niet te grote accu
- Focus op “nul op de meter”, handelen is nice to have, maar leverancier moet dit wel bieden
- Thuisaccu blijft forse investering, meer dan 3000 Euro incl installatie, ex BTW
- Verwachting is dat prijzen nog zakken, wanneer is koffiedik kijken
- Afschaffen saldering zal introductie van thuisaccu versnellen
- Wat te doen
 - Inventariseer alvast je energieverbruik in huis, per dagdeel, dit kan onder andere met een P1 meter. (ik gebruik de Homewizard)
 - Lees je in, in deze materie
 - Let op de prijs per kWh, ex en incl BTW, inclusief installatie!
 - Wacht nog even, want prijzen gaan ooit dalen, saldering
 - Kan / wil je niet wachten, schaf er een aan.

Naslag

- www.doe-duurzaam.nl/artikel/de-thuisbatterij-buyers-guide-welke-thuisbatterij-past-bij-jou/
- www.youtube.com/watch?v=PJgtwEHDljw