

Het Thuisbatterij Project Leiden van Zonneplan

Een week of twee geleden viel een folder van Zonneplan in de brievenbus met als titel "Thuisbatterij Project Leiden". Het maakte mij nieuwsgierig, en ik heb er wat meer gegevens bij gezocht. Hieronder een korte weergave van mijn bevindingen.

Wie of wat is Zonneplan?

Zonneplan is een bedrijf dat zich richt op duurzame energieoplossingen. Het bedrijf biedt niet alleen producten aan zoals zonnepanelen, thuisbatterijen, en laadpalen voor elektrische auto's, maar ook contracten voor levering van energie. Het bedrijf is al sinds 2012 actief, en scoort hoog in reviews, bijvoorbeeld bij Trustpilot en de Consumentenbond.

De Nexus.

In januari van dit jaar heeft Zonneplan de Nexus geïntroduceerd, een thuisbatterij die in combinatie met intelligente aansturing stroom kan opslaan en terug leveren aan het net. Voor dat doel heeft Zonneplan het energieplatform Powerplay ontwikkeld. Dit energieplatform past kunstmatige intelligentie (AI) toe om niet alleen thuisaccu's, maar ook omvormers en laadpalen efficiënt en kosteneffectief gebruik te laten maken van het elektriciteitsnet.

De Nexus wordt geleverd in combinatie met een aangepaste omvormer. De thuisbatterij kan worden geleverd in drie varianten wat betreft capaciteit: 10 kWh (€ 5990), 15 kWh (€ 6990) of 20 kWh (€ 7990). Prijzen zijn zonder BTW, en kosten van installatie zijn inbegrepen. De omvormer kan maximaal laden en ontladen met een vermogen van 10 kW.

Wat kan de Nexus in combinatie met Powerplay?

De stroomprijs op het net varieert afhankelijk van het moment van de dag, en de mate van net-onbalans en -congestie. Met de Nexus valt daarom geld te verdienen door deze op te laden als de stroomprijs laag, of misschien wel negatief is (inkoop), en terug te leveren aan het net als de stroomprijs hoog is (verkoop). De momenten van laden en ontladen worden slim aangestuurd door het Powerplay systeem dat de actuele marktprijs nauwkeurig volgt in real time. Het Powerplay systeem schakelt de omvormer van de Nexus op afstand via een G4 verbinding.

Overigens kijkt de Nexus niet in de eerste plaats naar de day-ahead prijzen, want de prijsverschillen op de onbalans en congestie markten zijn veel extremer. Daar zit het grootste terugverdienmodel van de Nexus. Je moet overigens wel gekwalificeerd zijn om op die markten te mogen handelen, voor consumenten is dit geen optie.

Een thuisbatterij kan bijdragen aan regulering van de onbalans op het net door op het juiste moment stroom af te nemen bij een overschot op het net, of te leveren als er een stroomtekort is. De uitrol van grote aantallen thuisbatterijen door Zonneplan kan een significante rol spelen in het managen van net-onbalans.

Wat kan de Nexus niet?

De Nexus is geen noodstroom voorziening, en levert niet direct stroom aan je eigen huis. Als de stroom uitvalt valt ook de Nexus uit. Bovendien staat de Nexus los van je PV installatie: je

zonnepanelen kunnen geen stroom leveren aan de Nexus. Powerplay bepaalt wanneer de Nexus stroom opslaat van, of afgeeft aan het elektriciteitsnet. Je kunt dus niet je eigen zonnestroom rechtstreeks opslaan in deze thuisbatterij voor later gebruik. De omvormer van de Nexus (een aangepaste Solis omvormer, door Powerplay aangestuurd) is daar ook niet op ingericht. Je kunt dus ook geen andere omvormer gebruiken volgens mij.

Wie is de baas over de Nexus?

Je koopt de Nexus thuisbatterij met omvormer van Zonneplan, en bent dus de eigenaar. Echter, je hebt geen controle over het laden en ontladen van het systeem. Zonneplan stuurt je batterij automatisch aan en streeft er naar om het maximale rendement uit zo'n batterij te halen. De Nexus/Powerplay combinatie is een middel voor Zonneplan om te kunnen handelen op de onbalansmarkt, en om kosten te besparen door het managen van haar eigen onbalanspositie. Het draagt bij aan efficiënt gebruik van duurzame energiebronnen, maar er is ook geld mee te verdienen onder de huidige omstandigheden. Hoeveel er verdiend kan worden is koffiedik kijken, want afhankelijk van de condities op het stroomnet die per minuut kunnen veranderen.

Wie gaat er over de centen?

Zonneplan heeft de regie, en meet alle stroom die door de meter gaat (P1 data) en alle stroom die de batterij in en uit gaat. Daarmee bepalen ze dus met hoeveel stroom er gehandeld is en daar krijgen ze geld voor. De winst wordt gedeeld met de eigenaren van de Nexus-batterijen. De exacte verdeelsleutel is niet bekend, maar Zonneplan claimt dat de eigenaar van een 20 kWh Nexus minstens € 1820 op jaarbasis kan verwachten als vergoeding (conversieverliezen meegerekend). In pakweg 5 jaar zou je daarmee de investering terug kunnen verdienen. De feitelijke opbrengst is uiteraard niet te garanderen en is dus in hoge mate speculatief. Je begeeft je op de plussen en minnen van de grillige elektriciteitsmarkt als klant van een energieleverancier en -makelaar. Als eigenaar van de Nexus investeer je eigenlijk in Zonneplan, met die opbrengst als rendement.

Waar moet je rekening mee houden bij de aanschaf van een Nexus?

- Je moet een dynamisch stroomcontract afsluiten bij Zonneplan.
- Als je zonnepanelen hebt wordt de opbrengst daarvan dus gesaldeerd op basis van een dynamisch contract, wat meer of juist minder voordelig kan zijn als je eerder een vast contract had.
- Overigens kan de stroom van zonnepanelen (nog) niet worden opgeslagen in de Nexus.
- Je hebt een 3-fase aansluiting nodig van de groepenkast. Dat kan 1000 tot 2000 euro kosten als je die nog niet hebt.
- Er wordt een extra groep geplaatst in de groepenkast.
- Afhankelijk van je stroomgebruik moet je wellicht je groepenkast verzwaren.
- Je groepenkast moet zijn voorzien van een slimme meter, inclusief een P1 dongle voor een wifi-verbinding.

- De Nexus gebruikt zelf ook stroom vanwege stand-by en pm 10% omzettingsverliezen, waardoor je energierekening omhoog gaat. In de rendement berekening wordt daar rekening mee gehouden.
- De locatie van de Nexus in de woning is aan tamelijk strikte voorwaarden gebonden, en vereist goedkeuring van Zonneplan.

Overbelasting van de groepenkast wordt voorkomen met Load Balancing

Het laden en ontladen van de Nexus met een vermogen van 10 kW legt een groot beslag op de capaciteit van de netaansluiting in de meterkast. Dat veroorzaakt problemen als je tegelijk een wasmachine, kookplaat, warmtepomp en/of misschien wel een laadpaal gebruikt. De kans is groot op overbelasting. Zonneplan Nexus voorkomt dat door "dynamic load balancing" toe te passen, waarbij de stroom van of naar de thuisbatterij automatisch sterk wordt gereduceerd als overbelasting dreigt.

Waar kan ik Powerplay in werking zien?

Ga naar deze site: <https://www.zonneplan.nl/thuisbatterij/nexus-demo>. Daar zie je - tekst copy-pasted van de web site - "live de opbrengsten van een Zonneplan Nexus thuisbatterij. Deze 20 kWh thuisbatterij is geïnstalleerd in Zwolle in de Zonneplan Academy en wordt aangestuurd met Zonneplan Powerplay. Powerplay zorgt automatisch voor het maximale rendement door op verschillende energiemarkten te handelen. Je ziet de opbrengsten die Powerplay met de Nexus thuisbatterij genereert live oplopen."

Wat zijn de toekomstperspectieven van het Nexus/Powerplay concept?

Het toekomstperspectief van het Nexus/Powerplay concept wordt bedreigd door twee factoren.

In de eerste plaats vanwege het probleem dat ontstaat vanwege de geplande afschaffing van de saldering in 2027. Dan zul je als kleinverbruiker zowel over de inkoop van stroom als over de verkoop energiebelasting betalen, dubbele belasting dus. Om dat te voorkomen zal er een nieuwe salderingsregeling voor kleine opslagsystemen moeten komen, maar vooralsnog ligt er geen concreet voorstel voor een dergelijke regeling. Zoiets is er al wel voor grootverbruikaansluitingen die puur voor opslag worden gebruikt. Voor meer informatie zie het [rapport van het Ministerie van Financiën](#).

Verder, er is een kans dat de onbalansmarkt over een paar jaar nauwelijks meer bestaat, bijvoorbeeld omdat [grote partijen met mega-accu's](#) goedkoper en effectiever kunnen opereren op deze markt. Dan wordt het lastig om de investering in een Nexus terug te verdienen. Het blijft dan waarschijnlijk wel mogelijk om te profiteren van eigen gebruik zonnepanelen, van de verkoop van overtollige energie van zonnepanelen in de avond/nacht, van handelen op de day-ahead markt en lokale netcongestie, maar deze functies moeten nog wel gerealiseerd worden voor de Nexus. De vraag is of dat gaat gebeuren.

Tenslotte is er zeer recent [een gerechtelijke uitspraak geweest](#) over de saldering in het geval van dynamische energiecontracten. De uitspraak wordt toegelicht [in een artikel van Solar Magazine](#). Het komt er op neer dat de salderingsregeling zo moet worden toegepast dat de afgenomen en terug geleverde elektriciteit door de energieleverancier jaarlijks moet worden gesaldeerd, ook wanneer het een dynamisch energiecontract betreft. Dat wijkt af van de

manier waarop het Nexus/Powerplay platform is ingericht, en het is op dit moment de vraag of de gerechtelijke uitspraak consequenties heeft voor het Zonneplan model. Zonneplan zal hieromtrent duidelijkheid moeten verschaffen.

Wat als ik van Zonneplan af wil?

Je kunt Zonneplan per maand opzeggen, maar dan vervalt ook het gebruik van Powerplay. Je blijft wel eigenaar van de thuisbatterij. Deze kan dan bijvoorbeeld aan de omvormer van de zonnepanelen worden gehangen als je die hebt, voor opslag van je eigen zonnestroom. Of je kunt het systeem wellicht zelf aansturen of via een andere leverancier.

Wat zijn de ervaringen van Nexus eigenaren?

Er is een [uitgebreide topic op Tweakers](#) waar eigenaren en (hobby)technen hun ervaring delen, en uitpluizen hoe een en ander precies werkt. Ik heb vrijwel het hele topic doorgespit, en veel van de informatie die ik hier deel heb ik daaraan ontleend. Over het algemeen zijn de commentaren op Zonneplan en het Nexus/Powerplay platform positief. Belangrijk is ook dat deze "early adopters" bevestigen dat de gemiddelde opbrengst per dag 5 euro of meer bedraagt. Op het Tweakers-topic wordt wel geconstateerd dat de manier waarop de kosten en opbrengsten met elkaar verrekend en gefactureerd worden weinig transparant is. Er lijkt desalniettemin behoorlijk vraag te zijn naar het product. In Arnhem bijvoorbeeld zijn er al 1600 Nexus thuisbatterijen geïnstalleerd.

Heeft Zonneplan Nexus concurrentie?

Jazeker, er is veel beweging op dit terrein:

<https://bliq.energy/nl/onbalans-handelen/>

<https://planetpod.energy>

<https://www.sessy.nl/handelen-op-de-onbalansmarkt/>

<https://www.frankenergie.nl/nl/alles-over-onze-thuisbatterij-propositie>

<https://tibber.com/nl/homevolt>

<https://renewatt.nl>

Conceptueel zijn er wel verschillen tussen de diverse aanbieders. Het lijkt er op dat Zonneplan een stapje voor is op de concurrenten wat betreft productontwikkeling en marketing. Er zijn overigens ook grote ondernemingen, zie bijvoorbeeld <https://giga-storage.com/en/>, die zich met batterijen van enkele honderden MW op de balanceringsmarkten begeven.

Tot slot, voor zover ik kan zien zitten er nogal wat haken en ogen aan de Zonneplan Nexus. Hoewel er op korte termijn financiële voordelen lonken, is het altijd verstandig een zorgvuldige afweging te maken en je niet te laten meezuigen door eenmalige aanbiedingen. Dit betreft niet alleen de aanzienlijke investering, maar ook bijvoorbeeld het ruimtebeslag in de woning en de aanpassingen in de meterkast.

=====

Voor degenen die verder willen lezen, aanvullende informatie:

Salderen & terugleveren, hoe gaat dat met een dynamisch contract?:

<https://jeroen.nl/dynamische-energie/salderen-en-terugleveren>

<https://www.consumentenbond.nl/energie-vergelijken/dynamisch-energiecontract>

Is de thuisbatterij al lonend? Het verhaal en overwegingen van iemand die de Nexus heeft aangeschaft:

<https://spotontech.nl/blog/is-de-thuisbatterij-al-lonend-verdien-ik-de-thuisbatterij-terug-thuisbatterij-deel-1/>

Analyse negatieve stroomprijzen, nu en in de nabije toekomst, door overaanbod zon- en windenergie met mogelijke oplossingen.

<https://www.comcamenergy.com/blog/negatieve-stroomprijzen-2023/>

Een overzicht/review van handelen met een thuisbatterij op de onbalansmarkt als verdienmodel:

<https://tweakers.net/reviews/11830/handelen-op-de-onbalansmarkt-nieuw-verdienmodel-voor-een-thuisaccu.html>

Een uitleg hoe balanceringsmarkten werken en wie er bij betrokken zijn (N.B. Zonneplan is volgens mij een BRP, of heeft een contract met een BRP):

<https://www.tennet.eu/nl/balanceringsmarkten>

Ook hier een uitgebreide uitleg:

<https://www.rabobank.nl/kennis/b011436116-de-nederlandse-elektriciteitssector-uitgelegd>
en hier:

<https://www.dep.nl/wp-content/uploads/DEP-Presentatie-Elektriciteitsmarkten-Externe-versie.pdf>

Disclaimer: Het voorgaande is puur mijn persoonlijke weergave van informatie die op het web is te vinden. Het is volstrekt niet bedoeld als advies, en ik bied geen enkele garantie voor de betrouwbaarheid en accuratesse van de inhoud.

T.J.A

06-08-2024