

Quatt

HomeBattery

Gebruikershandleiding



Inhoudsopgave

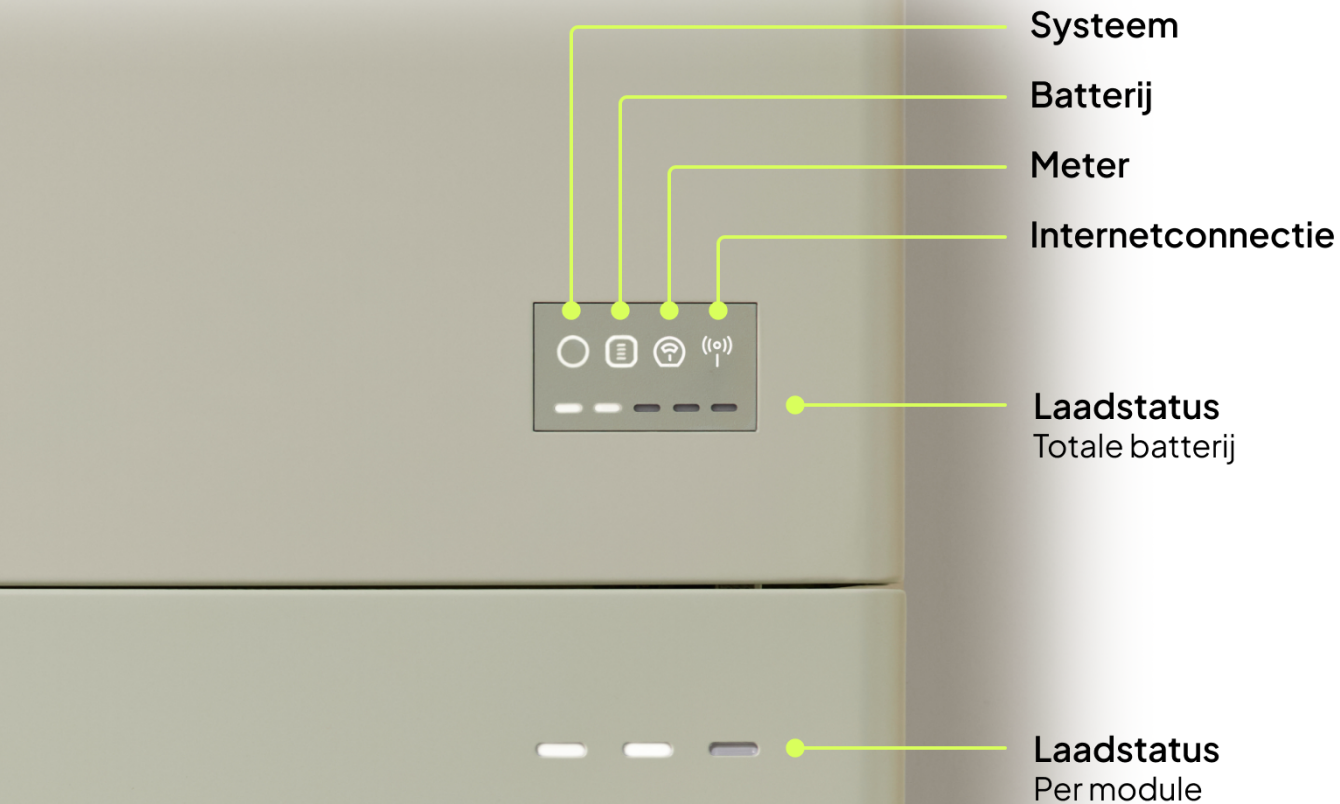
Inhoudsopgave	2
Quatt HomeBattery onderdelen	3
Opstelling	3
Symbolen en lichtkleuren	4
Laadstatus	5
Batterij toevoegen aan de Quatt app	6
EnergyOS – Het slimme brein van jouw HomeBattery	7
Winstoptimalisatie	7
Slim energiegebruik, automatisch geregeld	8
1. Netstabilisatie	8
2. Koop goedkope stroom, verkoop dure stroom	8
3. Eigen zonnestroom	9
HomeBattery inzichten	10
Zo worden inkomsten berekend	10
Slimme energie besparingen	10
Inkomsten uit netbalancering	11
Rekenvoorbeeld	12
Back-up poort: noodstroom als het echt nodig is	13
Hoe werkt het?	13
Wat installeren we precies?	13
Zo gebruik je de back-up poort	14
Slimme zekerheid	14
Storingen	14
Veelgestelde Vragen	15

Quatt HomeBattery onderdelen



Opstelling

De batterijopstelling bestaat uit een omvormer en het gekozen aantal batterijmodules, soms verdeeld over meerdere torens.



Symbolen en lichtkleuren

Systeem

Geeft aan hoe het systeem werkt.

- Wit licht: systeem werkt normaal
- Rood licht: fout in het systeem

Batterij

Geeft aan hoe de batterijmodules werken.

- Wit licht: batterij werkt normaal
- Geen licht: fout in de batterij

Meter

Geeft aan of er verbinding is met de energiemeters.

- Wit licht: HomeBattery is verbonden met energiemeters
- Geen licht: HomeBattery is niet verbonden met energiemeters

Internetverbinding

Geeft aan of er een stabiele internetverbinding is.

- Wit licht: verbonden met internet/server
- Geen licht: geen verbinding met internet/server

Laadstatus

Totale batterij

Deze lampjes geven de laadstatus van je batterij aan, in het Engels ook wel de “state of charge”. Elk lichtstreepje staat voor 20%.

Per module

Deze lampjes geven de laadstatus van de batterijmodule aan. Hier staat ieder lichtstreepje voor 33%.

Batterij toevoegen aan de Quatt app

Om je nieuwe HomeBattery optimaal te gebruiken, koppel je deze eenvoudig met de Quatt Home app. Zo verbind je jouw thuisbatterij met de app:

Open de Quatt Home app.

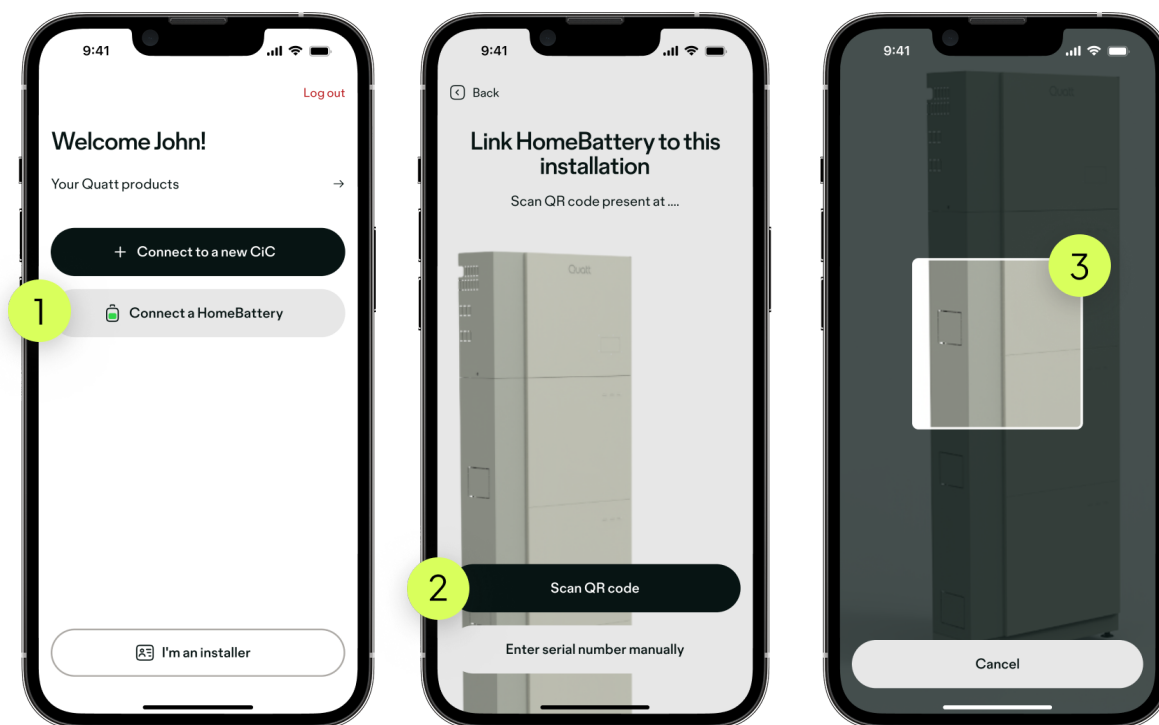
Heb je de app nog niet? Download deze dan gratis in de [App Store](#) of [Google Play Store](#) en log in met je Quatt-account.

Ga naar Instellingen.

Tik in het menu op 'Instellingen' en kies vervolgens voor 'Voeg een Quatt toe'.

Scan de QR-code van je HomeBattery.

1. Tik op 'Een thuisbatterij aansluiten'
2. Tik op 'QR-code scannen'
3. Richt je telefoon op de QR-code die je vindt op de sticker aan de rechterzijde van de omvormer. De app herkent automatisch je batterij en maakt de verbinding



Na een paar seconden is je HomeBattery gekoppeld en zichtbaar in de app. De data verschijnt vanzelf binnen een paar uur na het koppelen. Vanaf nu zie je in één oogopslag wat je batterij je oplevert!

EnergyOS – Het slimme brein van jouw HomeBattery

EnergyOS is het brein van jouw HomeBattery. Elke minuut kiest het systeem de beste strategie: laden, ontladen of even niets doen. Op die manier zorgt HomeBattery dat jij het maximale rendement uit de batterij haalt, altijd volledig automatisch.

EnergyOS analyseert continu je actuele verbruik, je stroom opwek (als je zonnepanelen hebt), dynamische energietarieven en de onbalans op het stroomnet. Op basis daarvan bepaalt het steeds de meest rendabele actie.

Je hoeft niets in te stellen of bij te houden — EnergyOS regelt het allemaal voor je.

Winstoptimalisatie

Dit is de standaardmodus van HomeBattery. In deze modus probeert EnergyOS continu de hoogste opbrengst of laagste kosten te realiseren.

Het systeem houdt rekening met:

- je actuele stroomverbruik in huis
- je zonnestroomproductie
- de prijzen op de EPEX Day-Ahead markt
- en de vraag/aanbod-situatie op de onbalansmarkt

Op basis van deze vier factoren, kiest EnergyOS automatisch het ideale moment om te laden, ontladen of even te wachten. Zo werkt jouw batterij niet op een vast schema, maar reageert dynamisch op wat er nú gebeurt op het stroomnet en in jouw huishouden.

Slim energiegebruik, automatisch geregeld

EnergyOS werkt volledig onafhankelijk. Je hoeft geen instellingen te wijzigen of tijdstippen te plannen. Het systeem past zich automatisch aan naar jouw verbruikspatroon, het weer en de energiemarkt.

Zo zorgt HomeBattery dat je altijd profiteert van de slimste beslissing op dat moment — of dat nu laden, ontladen of wachten is.

1. Netstabilisatie

In Nederland ontstaan steeds vaker momenten waarop er te veel of te weinig stroom op het net is: bijvoorbeeld bij veel zon en weinig verbruik, of juist andersom.

EnergyOS helpt het stroomnet in balans te houden door slim te reageren op die schommelingen. Wanneer er behoefte is aan extra flexibiliteit, kan jouw batterij automatisch laden of ontladen om te helpen het net stabiel te houden.

EnergyOS doet dit alleen wanneer de kans groot genoeg is dat het financieel slim is. Met andere woorden; het systeem stapt alleen in als de verwachte vergoeding op de onbalansmarkt hoog genoeg is. Zo zorg je dat je batterij alleen werkt wanneer het echt loont.

2. Koop goedkope stroom, verkoop dure stroom

Dankzij je dynamische energiecontract weet EnergyOS exact wanneer stroom goedkoop of duur is.

- Tijdens goedkope momenten (bijvoorbeeld 's nachts of bij veel wind) laadt je batterij automatisch op.
- Tijdens dure momenten (zoals 's avonds bij piekverbruik) levert de batterij energie terug aan het stroomnet, of je gebruikt het voor je eigen huishouden.

Zo gebruik je goedkope stroom als dat beschikbaar is en verkoop je op momenten dat de prijs hoog is.

Het resultaat: je bespaart én verdient zonder er iets voor te hoeven doen.

3. Eigen zonnestroom

EnergyOS houdt rekening met je zonnestroomproductie en verbruik. Wanneer je meer opwekt dan je direct gebruikt, kan die overtollige stroom;

- opgeslagen worden in je batterij, of
- teruggeleverd worden aan het net.

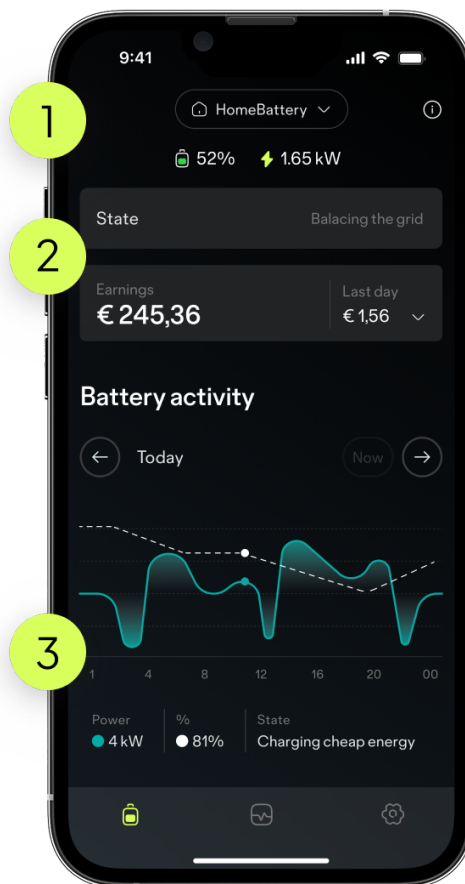
EnergyOS kiest automatisch de optie die op dat moment het meeste oplevert. Dat gebeurt op basis van realtime prijzen op de EPEX Day-Ahead markt én de onbalansmarkt.

Zolang de salderingsregeling nog actief is, zal dat vaak betekenen dat je teruglevert aan het stroomnet. Na afloop van die regeling wordt het juist interessanter om zonnestroom op te slaan en later zelf te gebruiken of te verkopen tegen hogere prijzen.

HomeBattery inzichten

Nadat je HomeBattery gekoppeld hebt krijg je inzicht in je batterijactiviteit en resultaten.

1. Bovenin zie je de **realtime-status**. Hier krijg je inzicht in de laadstatus en het vermogen van de batterij. Ook zie je wat EnergyOS op dat moment doet – opladen, ontladen of even niks.
2. Daaronder vind je **hoeveel je batterij al heeft opgeleverd** en wat je gisteren hebt verdiend. Als je hierop klikt, zie je precies wat komt door slimme energiebesparingen en wat komt door het helpen balanceren van het stroomnet. Ook zie je hier de status.
3. Onderaan staat het **batterij-activiteitoverzicht**: bekijk via een interactieve grafiek wat je batterij vandaag, en op eerdere dagen, heeft gedaan. Je ziet precies hoe het laden en ontladen ging, hoeveel vermogen er is gebruikt en wat de status was.



Zo worden inkomsten berekend

HomeBattery levert je op twee manieren voordeel op: via directe besparing of door actief te verdienen.

Slimme energie besparingen

De batterij wordt slim aangestuurd om zo veel mogelijk van je eigen, goedkope of zonnestroom te gebruiken. Zo betaal je minder en haal je meer uit elke kilowattuur.

Je batterij bespaart slim door precies te weten *wanneer* het loont om op te laden of energie te gebruiken. Dit doet HomeBattery op twee manieren:

- Zelfverbruik: in plaats van stroom van het net te kopen, gebruik je gewoon je eigen zonnestroom. Duurzamer én goedkoper!
- Arbitrage (dynamische prijzen): je batterij laadt op als de stroom goedkoop is en ontladst wanneer de prijzen hoog zijn. Zo speel je slim in op prijsschommelingen.

Je besparingen worden berekend door per kwartier jouw echte energiekosten te vergelijken met een scenario waarin je geen zonnepanelen hebt en de batterij geen slimme keuzes maakt. Zo zie je precies wat je zonnepanelen en batterij voor je doen. Het bedrag dat weergegeven wordt in de app is gebaseerd op het dynamische energietarief, de inkoopvergoeding, en de btw. De energiebelasting (en btw daarop) is niet meegenomen zolang de salderingsregeling geldt.

Inkomsten uit netbalancing

Je batterij doet meer dan alleen besparen, HomeBattery helpt ook het stroomnet in balans te houden. Door slim te reageren op pieken en dalen in vraag en aanbod, levert dat jou geld op.

Zo werkt het:

- Je batterij laadt op of ontladst wanneer het stroomnet daar behoefte aan heeft.
- Dat is meestal op momenten dat er te veel of juist te weinig stroom is.
- Dit gebeurt op basis van onbalansprijzen: prijsprikkels die het aantrekkelijk maken om het stroomnet te helpen.
- Onbalans wordt afgerekend per kwartier, maar de prijs ontwikkelt zich iedere minuut. En dag later worden de prijzen pas definitief bekendgemaakt door de netbeheerder TenneT.

De energie die je batterij gebruikt voor de onbalansmarkt gaat (deels) ook door je meter. Dat wordt meegenomen in de beslissing om het net te balanceren of niet. De kosten of besparing die dit oplevert, is onderdeel van de slimme energiebesparingen. Het bedrag in de app is gebaseerd op het onbalansvolume (wat er gepland was en wat je batterij echt gedaan heeft) en de onbalansprijs in dat kwartier.

Rekenvoorbeeld

Stel het energietarief in een kwartier is 0,05 EUR/kWh, je zonnepanelen wekken 1 kWh op, en deze 1 kWh wordt opgeslagen in je batterij. Je huisverbruik is tegelijkertijd ook 2 kWh. Op de onbalansmarkt is het rustig en de prijs dit kwartier is 0,03 EUR/kWh.

Je werkelijke kosten op de meter zijn dan dus alleen je huisverbruik: $2 \cdot 0.5 = 0.10$ EUR. De kosten wanneer er geen batterij of zonnepanelen zouden zijn is $(1+2-1) \cdot 0.05 = 0.10$. De slimme energiebesparing in dit kwartier is dan $0.10 - 0.10 = 0$ EUR. Omdat je batterij 1 kWh geladen heeft, zijn je onbalans opbrengsten dit kwartier -0.03 EUR (dus 3 cent kosten).

Later in de avond zijn de dynamische tarieven gestegen naar 0,30 EUR/kWh en heb je geen eigen opwek meer. Je huisverbruik stijgt naar 4 kWh. Het is onverwacht windstil en daardoor zijn de onbalansprijzen gestegen naar 0,80 EUR/kWh. De batterij ontladst daarom met 2 kWh.

De werkelijke kosten op je meter zijn nu $(4-2) \cdot 0,30 = 0,60$ EUR. Als je geen batterij had waren je kosten $4 \cdot 0,30 = 1,20$ EUR. Je slimme energiebesparing op dit moment is dus $1,20 - 0,60 = 0,60$ EUR. Tegelijkertijd heb je geholpen het net te balanceren en daarvoor ontvang je $2 \cdot 0,80 = 1,60$ EUR.

Back-up poort: noodstroom als het echt nodig is

Quatt HomeBattery kan optioneel worden uitgerust met een back-up functie. Dit is een noodstroomvoorziening die ervoor zorgt dat je tijdens een stroomstoring toch stroom hebt voor een aantal belangrijke apparaten in huis, zoals je wifi-router, verlichting, koelkast of cv-installatie.

Hoe werkt het?

Bij het installeren van deze functie plaatsen we een extra back-up poort en maken we een aparte stroomgroep aan in jouw meterkast, die tijdens een stroomstoring gevoed wordt door je batterij. HomeBattery schakelt in dat geval automatisch over op back-upmodus — zonder dat jij iets hoeft te doen.

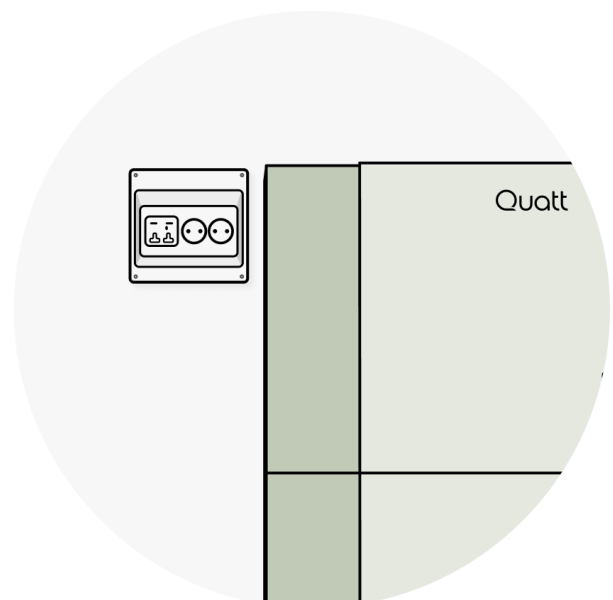


Let op: alleen apparaten die op de back-up groep zijn aangesloten blijven werken tijdens een storing. Andere groepen in huis vallen tijdelijk uit.

Wat installeren we precies?

Als je kiest voor de back-up poort, installeren we twee extra onderdelen:

- Een aparte back-upconnector op de HomeBattery;
- Een kastje naast HomeBattery, met twee stopcontacten, een hoofdschakelaar en een aardlekschakelaar;



Zo gebruik je de back-up poort

Als er een stroomstoring is, schakelt HomeBattery automatisch over naar back-upmodus;

- De apparaten die zijn aangesloten op de stopcontacten naast HomeBattery blijven voorzien van stroom;
- De batterij voedt dan alleen de apparaten op de speciale back-up poort.

Wanneer de netspanning terugkeert, schakelt de batterij automatisch weer terug naar normale werking.

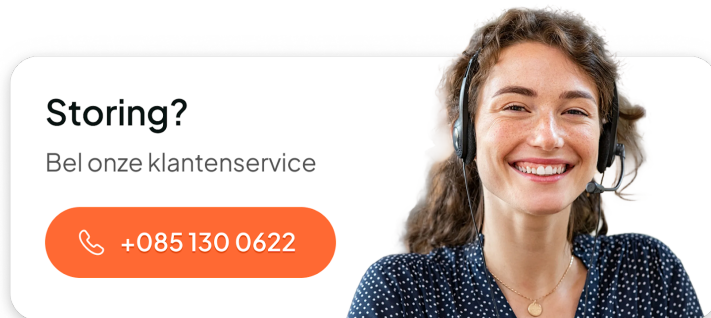
Slimme zekerheid

Met de back-upfunctie heb je altijd een stukje zekerheid in huis. Ideaal voor thuiswerkers, gezinnen of als je in een gebied woont waar stroomstoringen vaker voorkomen.

Wil je deze functie later nog toevoegen aan je HomeBattery installatie? Neem contact met ons op via 085-1300622 voor een offerte op maat.

Storingen

Het kan zijn dat HomeBattery een storing heeft. Geen zorgen, dat lossen we altijd voor je op. Soms is hiervoor een huisbezoek nodig. Een storing herken je vaak aan de lichtkleur van de symbolen op de omvormer. Bovendien monitort ons technische team constant jouw thuisbatterij en reageren zij proactief op storingen.



Veelgestelde Vragen

Heb ik garantie op mijn HomeBattery?

Ja, je hebt 10 jaar garantie op HomeBattery. Dat dekt zowel productdefecten als prestatieverlies. Dit houdt in dat de batterij gedurende die periode minimaal 70% van de oorspronkelijke opslagcapaciteit behoudt bij normaal gebruik. Quatt repareert of vervangt de batterij kosteloos bij een geldig defect.

Ik heb problemen met HomeBattery, wat moet ik doen?

Bij technische problemen of installatievragen kun je direct contact opnemen met de supportafdeling van Quatt via telefoonnummer 085-130 0622.

Hoe worden de inkomsten uit netbalancing uitbetaald?

Deze worden uitbetaald via de maandfactuur van Quatt Energy, je dynamische energiecontract. Op je maandfactuur staat een factuurregel met de netbalancing inkomsten uit die maand. Die verrekenen we je met je verbruik uit die maand.

Wat als ik geen Quatt Energy contract heb?

EnergyOS kan de batterij alleen optimaal aansturen op verschillende energiemarkten en de resultaten verrekenen met jouw energierekening indien je een Quatt Energy contract hebt. Is dit niet het geval dan, dan slaat de thuisbatterij automatisch je overtollige zonnestroom op en ontladst weer als er vraag is. Er wordt niet slim gehandeld. Goed om te weten: dit kan van invloed zijn op de btw-teruggave.

Waarom wordt mijn (gratis) zonnestroom niet opgeslagen?

De batterij is op ieder moment op meerdere markten tegelijkertijd actief: de EPEX Day-ahead markt en de onbalansmarkt (in de toekomst mogelijk nog meer). Ondanks dat er voor zonnestroom opslaan in de batterij geen EPEX Day-ahead kosten betaald worden, zit er wel een onbalansprijs aan verbonden. Met de salderingsregeling kan het daarom vaak het meest rendabel zijn om je zonnestroom terug te voeden in het net.

Waarom laadt mijn batterij niet (wel) terwijl de dynamische energietarieven laag (hoog) zijn?

De batterij is op ieder moment op meerdere markten tegelijkertijd actief: de EPEX Day-ahead markt en de onbalansmarkt (in de toekomst mogelijk nog meer). Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat stroom op de Day-ahead markt heel goedkoop is, maar op de onbalansmarkt heel duur. Op dat moment kan je dus misschien beter niet laden of zelfs ontladen.

Waarom gaat mijn batterij soms snel laden en dan weer ontladen (of andersom?)

Naast de verschillende markten – elk met hun eigen prijzen – is er ook nog een zogenaamde regeltoestand in de onbalansmarkt. Zo zijn er periodes waar de netbeheerder constant om meer of minder afname vraagt en dan is het eenvoudig om de batterij de juiste actie te laten nemen. Maar wanneer er binnen een kwartier de ene minuut meer afname (laden) en de volgende minuut weer minder (ontladen) gevraagd wordt, is het niet meer zo eenvoudig. Dan is het beste om de batterij terug naar 0 te brengen.

Waarom wordt de opbrengst van mijn zonnestroom meegenomen in de slimme energiebesparing?

De manier van berekenen die we gekozen hebben voor slimme energiebesparing zorgt ervoor dat we nu zowel zelfconsumptie als arbitrage op dezelfde manier kunnen berekenen. Ook als er in de toekomst capaciteitstarieven ingevoerd worden, of we de sturing van zonnepanelen of andere (Quatt) apparaten meenemen, blijft deze berekening (nagenoeg) hetzelfde.

Waarom is mijn opbrengst soms negatief?

Dit gebeurt meestal als de batterij op een dag meer geladen heeft dan ontladen. EnergyOS maakt iedere moment de meest winstgevende beslissing op basis van heel veel verschillende variabelen en voorspellingen. Sommige factoren zijn lastig te voorspellen.

Hoeveel laadcycli maakt de batterij op een dag?

Zolang de salderingsregeling actief is, zijn er over het algemeen twee koopmomenten (nacht en middag) en twee verkoopmomenten (ochtend- en avondpiek). Gemiddeld bekend dat dus ongeveer twee laadcycli op een dag. Omdat de batterij tegelijkertijd actief is op de onbalansmarkt kan hiervan worden afgeweken. EnergyOS houdt daarbij altijd rekening met de kosten van een laadcyclus.

Quatt B.V.

Koningin Wilhelminaplein 29

1062 HJ, Amsterdam

info@quatt.io

support@quatt.io

085-1300622