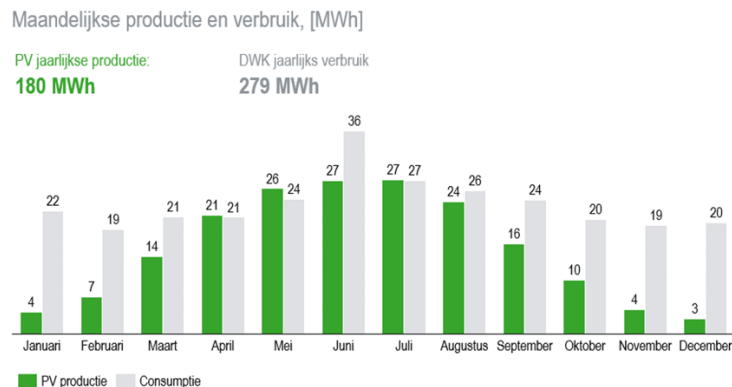


Een flexibel stroomcontract

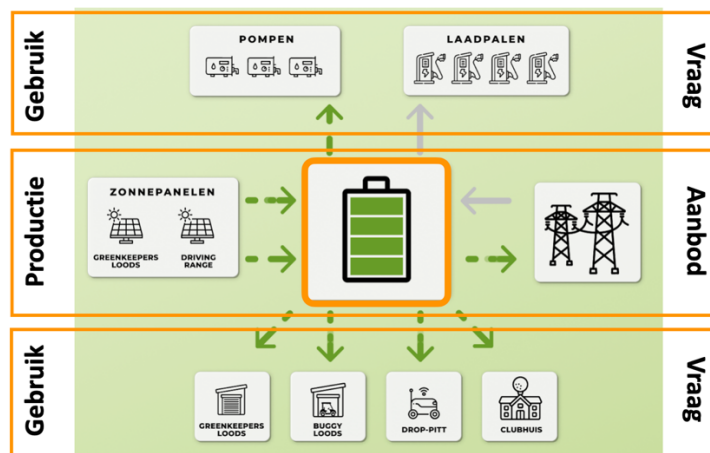
De basis van een energietransitie bestaat zonnepanelen, waarmee de baan eigen stroom opwekt, een batterij voor de opslag van stroom die niet direct nodig is en later kan worden gebruikt en een energiemanagementsysteem dat de afstemming tussen vraag en aanbod regelt.

Voor de meeste huishoudens geldt dat de meeste energie wordt gebruikt in de wintermaanden. Voor een golf baan is dat precies andersom: de meeste energie wordt gebruikt in de zomer. De zelfvoorzieningsgraad over een heel kalenderjaar wordt daar positief door beïnvloed.



Geschatte stroombehoefte en de eigen productie per maand

Zonder een enorme overcapaciteit aan zonnepanelen blijft de baan in de winter en voor de momenten met ongunstige weersomstandigheden – tenminste gedeeltelijk – aangewezen op het stroomnet. Daarmee blijft het contract met de leverancier van stroom via het stroomnet relevant.



Schematische weergave van de installatie van De Woeste Kop

In zo'n contract spelen twee zaken:

- De prijs voor de levering van stroom
- De mogelijkheid tot het terugleveren van wel opgewekte, maar niet verbruikte stroom.

NieuweStroom is een leverancier van elektrische energie afgesloten die breekt met de traditionele aanpak.

In plaats van een vaste prijs per kilowattuur (kWh) leveren zij energie tegen de prijs die iedere 15 minuten wordt vastgesteld op de European Power Exchange (EPEX).

De prijs per kWh wordt bepaald op basis van vraag en aanbod: als er veel aanbod is (bijvoorbeeld door veel zon en wind) en weinig vraag, dan is de prijs laag. Bij weinig aanbod en veel vraag, zoals in de avondspits of bij windstil weer, loopt de prijs juist op.

Op de EPEX worden de stroomprijzen steeds voor de volgende dag vastgesteld. Daarop kan met het energiemanagementsysteem (EMS) op worden geanticipeerd. De algoritmes in het EMS zorgen ervoor dat, als dat nodig is, op het juiste moment stroom tegen het meest gunstige tarief wordt ingekocht. Op dezelfde manier bepalen de algoritmes van het EMS ook het moment waarop zelfgeproduceerde, overbodige elektriciteit tegen de beste prijs terug geleverd kan worden.

Dit spel wordt helemaal automatisch, met behulp van beslisregels in de software van het EMS, gespeeld. De batterij – die dient voor de opslag van stroom – is hierbij onmisbaar. Als er goedkope stroom beschikbaar is wordt die alvast gekocht om later gebruikt te worden en als dat terug geleverde stroom straks meer opbrengt, houden we die nog even vast.

De driehoek van NieuweStroom, het EMS en de batterij zorgt op De Woeste Kop steeds voor de laagste kostprijs van stroom en voor de beste prijs bij de verkoop van overtollige stroom. De algoritmes zijn specifiek voor het EMS van Embion ontwikkeld en beschikbaar voor golfbanen die dit systeem gebruiken.

Clipje: <https://www.youtube.com/watch?v=LhhOO3X4gZE>