



Eén zonnepaneel heeft een capaciteit van 270 Wp en levert 240 kWh stroom

Het zonnepark SunBrouck wordt gerealiseerd met moderne panelen. Ze hebben per stuk een capaciteit van 270 Wattpiek (Wp). Een zonnepaneel levert op jaarbasis ongeveer 240 kiloWattuur (kWh) aan energie. Er zijn inmiddels ook panelen verkrijgbaar met een hoger vermogen, namelijk 290 Wp, maar die panelen zijn momenteel zo duur, dat ze economisch gezien niet erg aantrekkelijk zijn.

Ruimte voor 1.800 panelen

In het zonnepark SunBrouck in Zuidbroek is ruimte voor 1.800 panelen. We starten in de eerste fase met 1.200 panelen. Iedereen in de wijde omgeving kan eigenaar worden van één of meerdere panelen. Een paneel op het zonnepark heeft geen last van schaduw, niet van een gebouw en niet van een boom. Bovendien is de ligging van het terrein, de voormalige crossbaan in Zuidbroek, zodanig dat de panelen optimaal uitgericht kunnen worden om de maximale opbrengst te garanderen.

Gelijkspanning wordt omgevormd

Een zonnepaneel levert een gelijkspanning van ongeveer 40 volt. Deze gelijkspanning kan niet rechtstreeks aan het stroomnet van Enexis worden geleverd. Om dit mogelijk te maken worden zogenoemde omvormers ingezet. Deze verhogen en converteren naar 230/400 Volt wisselspanning. Deze omvormers doen dat zeer efficiënt met een rendement van boven de 98%. Er gaat dus bijna geen energie verloren.

Ook de uitgang van de omvormers is nog niet geschikt om in te voeden in het zogeheten "midden transport net" van Enexis. Dit net heeft een spanning van 10.000 Volt (10kV). Om deze conversie mogelijk te maken wordt een transformatorhuis geplaatst die de spanning van de omvormers opnieuw converteert naar 10.000 Volt. Deze conversie kost ook weer energie, maar de meting van de aangeboden energie vindt aan de laagspanningskant plaats en levert voor de energiegebruikers geen nadeel op. Uiteindelijk zal het park na fase 1 met 1.200 panelen per jaar ongeveer 300.000 kWh opwekken.

Magnetron of koelkast

De technische gegevens zijn vooral interessant voor techneuten. Interessant voor iedereen is wat er kan met deze hoeveelheden stroom. Met 1 kWh kun je:

- 20 maaltijden in de magnetron opwarmen
- 4 avonden tv kijken
- 30 uur de koelkast laten koelen
- 15 cd's te luisteren

Dit geeft een beeld van wat er met 300.000 kWh allemaal kan. Een relatief klein zonnepark levert al een behoorlijke bijdrage aan groene stroom.