

GROENE ENERGIE VOOR GROEN

Bloemengroothandel kiest voor groene stroom uit efficiënt batterijopslagsysteem



KENMERKEN

Opdrachtgever:

Nijssen Tuin & Bulbs

Branche:

Bloemengroothandel

Bijzonderheid:

Flexibele ontwikkeling van de energiebehoefte

Regio, land:

Noord-Holland, Nederland

DE BEGINSITUATIE

Het stadje Heemstede in Noord-Holland grenst aan een uitgestrekt duingebied vlak bij de Noordzee. De regio wordt gekenmerkt door de bloemenindustrie: grote tulpenvelden schitteren in al hun pracht tussen de kanalen en weilanden van het polderlandschap. Hier is het bedrijf Nijssen Tuin & Bulbs is gevestigd. De bloemengroothandel verkoopt bloemen in het eigen tuincentrum, verpakt ze voor groothandelaren in het nabijgelegen Amsterdam en exporteert de bloemen en bollen ook over de hele wereld via de webshop.



DE UITDAGING

Bloemengroothandel Nijssen Tuin & Bulbs heeft een hoge energiebehoefte: de planten hebben verlichting en irrigatie nodig en al naar gelang het seizoen koeling of warmte. De bollen dienen constant onder een temperatuur van 5°C te worden gehouden om te voorkomen dat ze niet voortijdig uitkomen. Ook de verpakkingsmachines hebben natuurlijk elektriciteit nodig. De privéwoning van de eigenaar ligt ook op het bedrijfsterrein. Hier woont hij met zijn gezin en ook in dit huis wordt natuurlijk elektriciteit verbruikt.

In het belangrijke piekseizoen tussen begin juni en eind september, wanneer de bloembollen uit de grond worden gehaald, gewassen, gedroogd en vervolgens gekoeld. Met name in deze periode heeft het bedrijf een grote energiebehoefte met hoge stroompieken. Het werd een steeds grotere uitdaging om met conventionele elektriciteitsvoorziening in deze behoefte te voorzien vanwege de toenemende bedrijfsactiviteiten. Dit heeft met name te maken met het feit dat

de netcapaciteit in Nederland zwaar belast wordt vanwege de transformaties van de energietransitie. Volgens een prognose van de plaatselijke energieleverancier kan het tot wel tien jaar duren voordat er een lokaal aanbod is dat aan de vraag voldoet.

En dat is niet de enige uitdaging: de bedrijfsontwikkeling is lastig te voorspellen. Deze is namelijk sterk afhankelijk van de ontwikkelingen die zich op de internationale markten voltrekken. Dit betekent in de praktijk dat de energiebehoefte constant kan blijven of juist sterk kan stijgen. Daarom heeft de bloemengroothandel een flexibele energieleveringsoplossing nodig die dekking biedt voor piekbelastingen en indien nodig kan meegroeien met het bedrijf.



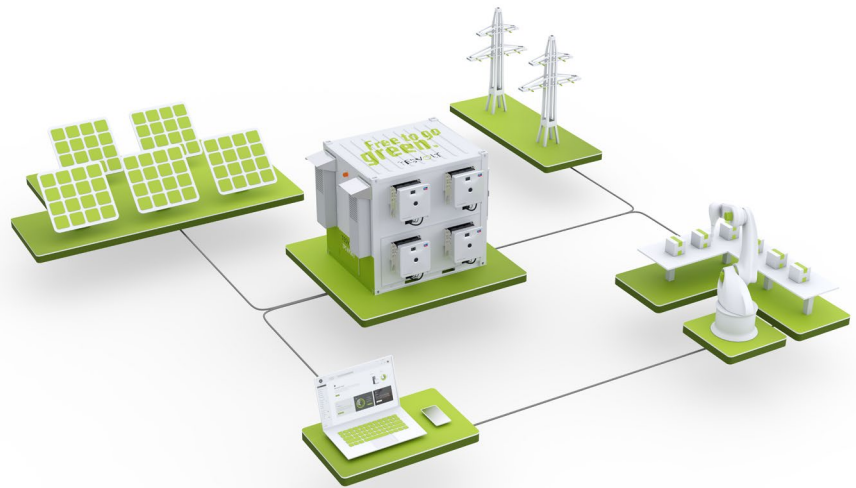
PIEKVERLAGING



VERHOGEN VAN HET
EIGEN VERBRUIK

DE OPLOSSING

Expirion, een plaatselijk installatiebedrijf en jarenlang partner van TESVOLT, ging de uitdaging aan. Op de daken van het tuincentrum installeerden zij een fotovoltaïsch systeem met 276 modules van 100 kWp. Dit werd aangevuld met een batterijopslagsysteem dat uitgebreid kan worden om aan de energiebehoeften van de bloemengroothandel te voldoen. Het opslagsysteem diende om brandveiligheidsredenen buiten geïnstalleerd te worden. Daarom werd er gekozen voor containeropslagsysteem TPS HV 80 E van TESVOLT.



»SMA, TESVOLT, Expirion: Dat is een droomcombinatie!«

Jaap Burgerhout, directeur bij Expirion

»Het zonne-energiesysteem en het energieopslagsysteem werken perfect: we zijn er heel erg blij mee!«

Gert-Pieter Nijssen, directeur bij Nijssen Tuin & Bulbs

DE VOORDELEN

Het TESVOLT-opslagsysteem TPS HV 80 E staat al een aantal maanden verborgen opgesteld achter de grote hal van het tuincentrum. Sommige voordelen hebben echter al hun vruchten afgeworpen voor bloemengroothandel Nijssen Tuin & Bulbs.

• Installatie

Plug & Play: de TPS HV 80 E is vooraf geconfigureerd en geïnstalleerd in de containerproductiefaciliteit in het Duitse Lutherstadt-Wittenberg, zodat de installatie op locatie snel voltooid kon worden

• Piekverlaging

Het opslagsysteem vangt de piekbelastingen, die vooral aan het begin van het oogstseizoen in juni optreden, op

betrouwbare wijze op. Dit maakt een stroomvoorziening met een navenant lager aansluitvermogen mogelijk.

• Uitbreidbaarheid

De TPS HV 80 E heeft een volledig modulair ontwerp en kan eenvoudig uitgebreid worden naarmate de activiteiten en energiebehoeften toenemen.

• Energiehandel

Het opslagsysteem functioneert on-grid en is verbonden met het stroomnet. Aangezien er in het Nederlandse stroomnet een overschot is aan windenergie, heeft het bedrijf de mogelijkheid om in de toekomst extra inkomsten te genereren door elektriciteit op te slaan en aan het stroomnet te leveren wanneer dat nodig is.

BELANGRIJKSTE CIJFERS EN FEITEN

Opslag	TPS HV 80 E
Energie/vermogen	160 kWh/100 kW
cel	Lithium NMC prismatisch (Samsung SDI)
Rendement (batterij)	tot 98%
Cycli	6.000 @ 1 C / 8.000 @ 0,5 C (100% DoD 70% EoL)
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +50 °C
Batterijomvormer	2x SMA STPS X 50
Installateur	Expirion B.V.

TESVOLT AG

Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg
Duitsland | Germany
Tel. +49 (0) 3491 8797 100
info@tesvolt.com | www.tesvolt.com

TESVOLT
Free to go green.