

SOLAR

MAGAZINE

SEPTEMBER 2017 | JAARGANG 8 | NUMMER 3



TULiPPS Solar start zonnepanelenproductie in Waalwijk op

vanaf pagina 14

Energys gaat nieuwe generatie
zonnepanelen produceren
in Zaandam | vanaf pagina 16

Alleskunner Groenleven zoekt
haalbaarheidsgrenzen op
vanaf pagina 31

Operation & Maintenance
in overkookende solar markt
het ondergeschoven kindje
vanaf pagina 49



foto: Jeroen Pulles

TULiPPS Solar start zonnepanelenproductie in Waalwijk op

TULiPPS Solar won in 2012 als eerste Nederlands bedrijf een Dutch Solar Award. Het bedrijf werd destijds gelauwerd voor zijn baanbrekende pv-technologie voor gebouwintegratie. 5 jaar later bereikt het bedrijf een nieuwe mijlpaal met de ingebruikname van een verlijmings- en assemblagestraat in Waalwijk, waar sinds kort de zonnepanelen van TULiPPS geassembleerd worden om vervolgens hun weg naar de markt te vinden. De redactie van Solar Magazine spreekt met directeur Paul Stassen.

een plat dak gerealiseerd kan worden. Het is een product dat we vandaag de dag al aanbieden en leveren. Voor schuine daken en gevels willen we met onze gebouwgeïntegreerde zonnepaneeltechnologie leidend worden in de Nederlandse zonne-energiemarkt. Wij zijn ons inziens koploper qua technologie en dat moeten we in de komende jaren ook qua verkoopcijfers worden. Dit gaan we realiseren middels eigen afzetkanalen in de bouwsector en in samenwerking met onze technologiepartners in de bouwsector; systeemhuizen die complementair zijn aan onze technologie. Met de wetenschap dat binnen nu en 3 jaar alle woningen gebouwd worden met solar daken is de potentie gigantisch. Wij willen op jaarbasis 10.000 tot 15.000 schuine daken

(red. met onder meer zonnecellen uit Taiwan) tot eindproducten', duidt Stassen. 'Het is ons streven om in de toekomst de halffabricaten in Nederland te laten vervaardigen. Te zijner tijd zal volgens Stassen de productiecapaciteit van TULiPPS ook fors worden opgeschaald. 'Op dit moment wordt de verlijmingsstraat qua logistiek verder geoptimaliseerd zodat wij later dit jaar de ontwerpcapaciteit van 60 modules per uur kunnen gaan benutten – al dan niet met 60 of 120 zonnecellen – wat een jaarlijkse productiecapaciteit van 10 megawattpiek betekent. Een tweede productielijn verrijst naar het zich laat aanzien in de fabriek van Energyra (red. dit bedrijf wil in een nieuwe fabriek in Zaandam jaarlijks 530.000 zonnepanelen gaan produceren). Wij hebben hiertoe al een intentieovereenkomst tot samenwerking ondertekend.'

Solar Valley als accelerator

Met de wetenschap dat Paul Stassen voor de zonnepanelen van TULiPPS ook een afzetmarkt moet vinden, speelde de ondernemer enige tijd geleden slim in op de lokale behoefte van Waalwijkse bedrijven. Voor de industrieterreinen van Waalwijk – waar TULiPPS zelf ook gevestigd is – maakte de ondernemer een inventarisatie over de potentie van zonnepanelen. 'Waalwijk herbergt ontzettend veel bedrijven met grote dakoppervlaktes. Bovendien hebben diverse van deze bedrijven een enorm hoog stroomverbruik. Er zijn bijvoorbeeld 3 bedrijven die gezamenlijk al 40 miljoen kilowattuur stroom per jaar verbruiken. Zij komen echter dak te kort om voldoende zonne-energie te kunnen opwekken. Tegelijkertijd hebben de directe burens, met relatief weinig stroomverbruik, dakruimte over. Met het ondernemerscollectief Solar Valley willen wij niet alleen het opwekpotentieel van Waalwijkse industriedaken maximaal benutten, maar ook de opgewekte stroom onderling delen.' Solar Valley verzorgt de financiering, de aanvraag van de SDE+-subsidies, installatie, monitoring, onderhoud, en de verzekeringen. 'Solar Valley kiest, in samenwerking met partner IBC Solar, voor de allerbeste kwaliteit en "long-life" pv-systemen, met als doel zonnestroomcentrales neer te zetten die daken maximaal uitnuttigen met de hoogste opbrengst en de langste levensduur', vervolgt Stassen. 'In het kader van deze doelstellingen biedt Solar Valley veel mogelijkheden om de innovatieve long-life en lichtgewicht pv-technologieën van TULiPPS te demonstreren.'

Systeemleverancier

Want als het aan Stassen ligt, gaat zijn bedrijf van een zonnepaneel definitief een bouwproduct maken. 'Dat betekent dat alle andere dingen naast het zonnepaneel ook geregeld moeten zijn. Zonnepanelen zijn nu niets meer dan installatieproducten: enorm inflexibele producten verkrijgbaar in 1 of 2 vaste maten die nooit passen en niet mooi geïntegreerd of met redelijke kosten toegepast kunnen worden in de bouw. Dat leidt tot problemen voor architecten en daarvoor bieden wij een systeemoplossing. Wij bieden de architect per direct een maatwerkoplossing en leveren hem een flexibel en compleet bouwsysteem, in samenwerking met onze vaste systeempartners Linex Prefab Daksystemen, Fakro, Direct Current en IBC Solar. Voor de woningcorporaties en de ontwikkelende bouwbedrijven hebben wij een "pv-stroom-op-maat"-businessmodel ontwikkeld, met levenslange garantie op de werking van het pv-systeem. Bovendien realiseren wij voor bouwbedrijven, woningcorporaties én de bewoners – de stroomconsumenten – ongekend lage kosten. Met ons model wint iedereen en dit is essentieel voor ons belangrijkste doel: een "disruptive" verandering realiseren en daarmee de verduurzaming van de woningbouw in Nederland versnellen.'

TULiPPS Solar (red. kortweg TULiPPS) kent een lange geschiedenis. Het bedrijf – opgericht in 2010 – maakte 6 jaar geleden voor het eerst melding van de ontwikkeling van een lichtgewicht zonnepaneelsysteem met geïntegreerd montagesysteem. Met deze COSMOS-technologie richt het bedrijf zich op platte daken. In 2012 start het bedrijf bovendien de ontwikkeling voor een long-life' gebouwgeïntegreerd pv (bipv-) systeem voor hellende daken. In de jaren die volgen worden diverse innovatietrajecten doorlopen om de technologie en bijbehorende producten marktrijp

te maken. 'We hebben onze roadmap en marktstrategie door voortschrijdend inzicht en diverse marktontwikkelingen in de loop der jaren meermaals bijgesteld', bekent Stassen. 'Maar nu zijn wij klaar voor de massale uitrol van onze producten.'

Van schuin dak tot gevel

TULiPPS richt zich inmiddels op 3 afzetmarkten: naast schuine en platte daken zijn dat gevels. Voor al deze marktsegmenten heeft het bedrijf de afgelopen jaren zoals gezegd innovatieprojecten uitgevoerd met subsidie

van provinciale overheden, de Rijks-overheid en de Europese Unie. In het kader van het Europese innovatieproject installeerde het bedrijf recentelijk de naar eigen zeggen grootste 'long-life' zonnepanelen van Nederland. Deze zijn geplaatst op het dak van het gemeentehuis in Waalwijk. De zonnepanelen met 120 zonnecellen hebben een vermogen van 600 wattpiek. 'Het formaat is 1,67 meter bij 1,98 meter', duidt Stassen. 'Per stuk gaan de 72 geïnstalleerde zonnepanelen per stuk 575 kilowattuur aan zonnestroom genereren. De verwachte levensduur is meer

dan 40 jaar door toepassing van een in Nederland ontwikkelde polyolefine encapsulant van partnerbedrijf Yparex.' Stassen kijkt gezien de resultaten met tevredenheid terug op de vorderingen van de verschillende innovatieprojecten die hij met zijn bedrijf doorlopen heeft. 'Voor platte daken heeft het geresulteerd in de beste lichtgewicht-oplossing met een gewicht van minder dan 10 kilogram per vierkante meter, inclusief ballastering. Uniek aan dit randloze lichtgewicht zonnepaneel is de montagehoek van 6 graden waardoor bijzonder veel opwekcapaciteit op

met onze bipv-oplossing uitrusten. Dat betekent een volume van 50 tot 60 megawattpiek per jaar. Daar komt de afzet in platte daken en gevels nog bij.'

Verlijmings- en assemblagestraat

De assemblage van de zonnepanelen van TULiPPS vindt plaats in Waalwijk. Daar heeft het bedrijf sinds kort de beschikking over een verlijmings- en assemblagestraat die ontwikkeld is in samenwerking met de Limburgse Rimas Technology Group. 'In deze straat werken wij de onder onze auspiciën in Europa vervaardigde halffabricaten