

Eén van Europa's meest
toonaangevende
distributeurs van
zonne-energie systemen



solsonica

HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.

MNI

CHNT
POWER

MASTERVOLT

solaredge

esdec

VAN DER VALK
SOLAR SYSTEMS

Amphenol[®]
Industrial

HIKRA[®] PRO

www.libra-energy.nl
0251 - 656 277



Bezoek ons op Stand 03.A038



AR

N E

September 2013
Jaargang 4, nummer 3



toekomst
derlands"
producten'

Special vakbeurs
Solar Event 2013
vanaf pagina 19

Libra[®]
ENERGY
balance in power

THE SOLAR EXPERTS

- Scherpe prijs/prestatie verhouding
- Omvormer expertise
- Gekwalificeerd technisch advies, ondersteuning en training
- Goede beschikbaarheid, snelle levering
- Kritisch kwaliteitsmanagement

SOLAR
M A G A Z I N E

September 2013
Jaargang 4, nummer 3



Heliox presenteert
eerste Nederlandse
micro-inverter

DSM: 'In toekomst
meer "Nederlands"
in pv-producten'

Special vakbeurs
Solar Event 2013
vanaf pagina 19



Setting the solar standard in purity

The name of our game is ultra-high purity gas and fluid handling, conditioning and delivery solutions. Clients worldwide profit from our ability to provide minimal TCO while delivering the highest levels of quality and reliability. Our production sites feature certified orbital stainless steel welding, plastic welding, and assembly in over 1000 m² cleanrooms up to class 10 for high purity manufacturing. R&D, design engineering, global installation and commissioning complete our extensive high level services and leading solutions to the solar industry.

Turn-key installations:

- Gas & chemical infrastructures
- Gas & chemical distribution and control panels
- Hook up of production (vacuum) equipment
- Gascabinets and Bulk Chemical systems

(Sub)assemblies for OEM's:

- R&D&E of custom & standard products and assemblies
- Purification and assembling under cleanroom conditions
- Bulk Chemical systems for POCL₃/BBr₃
- Supply subassemblies for liquid precursors
- Vacuum piping set ups
- Contamination (RGA, TOC, etc.), particle and moisture analysis & Helium leak checking
- Measurement and control equipment for industrial applications



Lamers High Tech Systems B.V.
P.O. box 46, 6500 AA Nijmegen
The Netherlands Tel: +31 (0)24 - 3716777
Fax: +31 (0)24 - 3777695 E-mail: info@lamersHTS.com



Voorwoord

Heat of the moment... and the sun!

Dacht de redactie van Solar Magazine al dat zij het druk had met de kwaliteitsdiscussie over zonnepanelen (in de maand maart), dan is er met de Europese importheffingen rond Chinese zonnepanelen een nieuwe piek bereikt. Het leuke aan alle actualiteit is dat onze website, die dagelijks het laatste (inter)nationale zonne-energie-nieuws brengt, de grens van tienduizend unieke bezoekers per maand geslecht heeft. Een toename van het bezoekers-aantal met ruim dertig procent sinds de start van het bloggen van nieuws aan het begin van dit kalenderjaar.

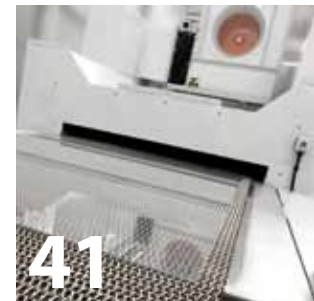
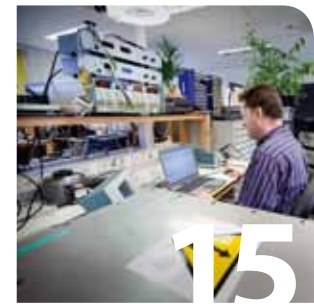
Het was de spreekwoordelijke heat of the moment toen Europa en China begin augustus een compromis bereikten over een minimumprijs voor Chinese zonnepanelen. Sommige experts noemen het een kwestie van tijd voor andere landen onder de genoemde minimumprijs zullen leveren. Anderen spreken het weer tegen. Dat is overigens een terugkerend fenomeen rond de discussie over de importheffingen. Voor- en tegenstanders (EU ProSun en AFASE) zijn het voortdurend oneens. Over één ding moeten zij het in ieder geval eens zijn: de Nederlandse zonnepanelenmarkt groeit met de snelheid van een raket.

In deze editie treft u vanwege het standpunt van de redactie weinig nieuws aan over de gehele discussie rond de importheffingen. Wij staan liever stil bij de nieuwe mooie producten die Nederlandse bedrijven lanceren (zoals de eerste Nederlandse micro-inverter!) en ander positief nieuws. Zo lijkt het vertrouwen bij de Nederlandse machinebouwers mondjesmaat weer terug te komen, ondanks een wereldwijde overcapaciteit voor de productie van zonnecellen en -panelen. Bovendien staan er meer en meer bedrijven op die werken aan gebouwgeïntegreerde producten, zoals nieuwkomer Synroof.

Een echte aanrader is ook het interview met Oscar Goddijn van DSM die ons land grote kansen toedicht om met nieuwe technologie het zonnepaneel van de toekomst mogelijk te maken. En hopelijk zal de heat of the sun voor een nieuwe recordopbrengst van zonnestroom in Nederland gaan zorgen in een warme herfst!

Edwin van Gastel, uitgever en hoofdredacteur Solar Magazine

p.s. Ik ontmoet u graag op de stand van Solar Magazine tijdens het Solar Event op 24 tot en met 26 september 2013 in de Brabanthallen te 's-Hertogenbosch. Gratis toegangskaarten kunt u bestellen via www.solarmagazine.nl/solarevent



Inhoud

Oscar Goddijn, DSM Advanced Surfaces: 'Er zal een herwaardering van het zonnepaneel plaatsvinden'	12
Heliox presenteert Nederlandse micro-inverter	15
Special Solar Event 2013	19
Synroof wil Europees marktleider worden	31
SunNed klaar voor groei installateursformule	33
Het kan: zonnecelfolie produceren in Nederland! Column Pieter Veltman - HyET Solar	35
Ruim vierhonderd bezoekers verwacht voor jubileumeditie SunDay	37
Smit Ovens werkt aan R&D-machine CZTS	28
Nieuwe generatie power management op komst	39
Technologiebeurs toont optimistische Nederlandse machinebouwers	41
KIEN: 'De installateur is nu volop in beweging'	45
Brabant lanceert solar garantstellingregeling	47

België lanceert campagne 'De Zomer van de Zonneboiler'



'Het warm water heruitvinden, dat is nergens voor nodig. Er teveel voor betalen eigenlijk ook niet. Wist je dat je met een zonneboiler tot zestig procent op je warmwaterfactuur bespaart? En dat vijftien jaar aan een stuk?' Het is de centrale boodschap van de promotiecampagne 'De Zomer van de Zonneboiler' die in België plaatsvindt. Vandaag de dag verwarmen vijfendertigduizend Belgische gezinnen hun water met energie van de zon. Organisator Bond Beter wil dit aantal fors opkrikken.

SolarNRG wint derde agrarische aanbestedingsronde LTO

Namens LTO Noord, LLTB en ZLTO heeft LTO Energie een overeenkomst met SolarNRG getekend voor de levering van bijna vierhonderd zonnestroominstallaties. Na een zorgvuldig aanbestedingstraject van 'Vraagbundeling Zonnepanelen' is SolarNRG als beste uit de bus gekomen. Tweehonderdvijftig boeren en tuinders, aangesloten bij één van de drie regionale LTO-organisaties, hebben sinds juni 2012 gezamenlijk ruim zeven megawattpiek aan zonnepanelen geïnstalleerd via LTO. Na een succesvolle eer-

ste vraagbundelingsronde in de provincies Overijssel en Flevoland kreeg de vraagbundelingsactie vorig jaar een landelijk vervolg. Ruim vijfhonderd boeren toonden hierbij interesse. Leverancier New Energy Systems uit het Limburgse Schimmert won deze tweede aanbestedingsronde. Om de grote order uit te kunnen voeren werd er samengewerkt met drie regionale installateurs (Agrisun, Energieker en Awizon). Tot op heden zijn er in de laatste ronde bij ruim tweehonderd bedrijven zonnepanelen geïnstalleerd.



Solar Solutions 2014 op 16 en 17 april 2014

De zonne-energievakbeurs Solar Solutions beleefde op woensdag 16 en donderdag 17 april 2014 haar tweede editie. Afgelopen april wist de nieuwe vakbeurs ruim drieduizend (veelal installerende) bezoekers te trekken en circa vijfenzeventig standhouders. Samen met haar partners wil de beursorganisatie het succes komend jaar verder uitbouwen.

Weka verkoopt eerste vijftig zonnecarports



Weka Daksystemen heeft in de afgelopen periode vijftig zonnecarports in de markt gezet. De systemen zijn wisselend in omvang, van overkapping voor één voertuig tot volledige parkeerterreinen. Met de opgewekte zonnestroom kunnen direct elektrische voertuigen geladen worden en logischerwijs kunnen ook gebouwen van stroom voorzien.

Honderd installateurs 'Zon PV' gecertificeerd

De actie van Vebidak, Het Hellende Dak, Uneto-Vni en Holland Solar om installateurs en dakdekkers te bewegen zich te certificeren via een Cito-certificaat heeft tot dusver geleid tot ruim honderd gecertificeerde 'Zon PV'-installateurs. Met een certificaat toont een installateur aan dat hij vakbekwaam is op het gebied van zonne-energie en over de juiste theoretische en praktische kennis beschikt. Installateurs met het certificaat worden opgenomen in het nationale kwaliteitsregister QBISnl.nl. De stichting Kwaliteitsborging Installatiesector (KBI) geeft hier een overzicht van erkende opleidingen en de op basis van deze opleidingen gecertificeerde installateurs. Het register helpt opdrachtgevers en consumenten een vakbekwaam installateur te vinden.

Levitech verkoopt vierde ALD-systeem aan Aziatisch bedrijf

Levitech BV, producent van ALD-productiemachines voor de zonnecellen, heeft bekendgemaakt een vierde systeem verkocht te hebben. Een wereldleider in zonnecellen uit Azië zal het systeem gaan gebruiken voor de hoge volumeproductie van kristallijn siliciumzonnecellen.

InterSOLUTION 2014 in Flanders Expo Gent op 15, 16 en 17 januari 2014

De data voor de zesde editie van de zonne-energievakbeurs InterSOLUTION in Flanders Expo te Gent zijn bekend. De solar vakbeurs zal komend kalenderjaar op woensdag 15, donderdag 16 en vrijdag 17 januari 2014 plaatsvinden. Afgelopen januari trok de beurs 122 exposanten op zo'n elfduizend vierkante meter beursruimte. Het uiteindelijk kwam uit op 4.584 professionals uit dertig verschillende landen. Net als afgelopen kalenderjaar zal Solar Magazine in december een geïntegreerde redactionele beurspecial vervaardigen.

Meest geklikt in onze nieuwsbrief

1. Europese Unie en China bereiken akkoord bereikt over importheffingen

27 juli – EU-Commissaris De Gucht heeft verklaard een overeenkomst met China te hebben bereikt over de importheffingen. Volgens de Belg is er een 'vriendelijke oplossing gevonden'. Na weken van overleg hebben de EU en Peking een minimumprijs afgesproken.

2. Europese Unie stuurt aan op minimumprijs voor Chinese zonnepanelen

24 juni – Karel De Gucht, Eurocommissaris voor Handel, denkt dat volgende maand een overeenkomst met China kan worden gesloten over Chinese zonnepanelen, mogelijk door een minimumprijs in te stellen. De Gucht liet dit weten na een overleg met de Chinese handelsminister Gao.

3. Verdere beweging in onderhandelingen Europa en China

18 juli – De Europese Unie en China zijn nog altijd in onderhandeling over de Europese importheffingen op Chinese zonnepanelen. Europa heeft China naar verluid een compromis aangeboden.

4. Zondefraudeur Fred K. in de hals gegrepen

28 juni – De fiscale opsporingsdienst heeft in het Spaanse Alicante de vijfenvijftigjarige Nederlander Fred K. opgepakt. An sich geen bijzondere arrestatie, ware het niet dat K. opgepakt is op verdenking van zwendel met zonnepanelen. Bronnen rond de arrestatie melden dat het zou gaan om de tot nu toe onvindbare baas van Zon Invest.

5. Performance zonnestroomsystemen: gemiddeld 784 kilowattuur/kilowattpiek

5 augustus – Om inzicht te krijgen in de performance van zonnestroomsystemen in Nederland heeft de Stichting Monitoring zonnestroom een analyse uitgevoerd van opbrengstgegevens, verkregen van openbare monitoringsportals. Het onderzoek is uitgevoerd door de Universiteit Utrecht en New-Energy-Works. De stichting ontving een opdracht daartoe van Agentschap NL.

INTERNATIONAAL

Yingli doorbreekt mijlpaal van één gigawatt in Amerika

Yingli heeft een belangrijke mijlpaal in Noord- en Zuid-Amerika bereikt. De Chinese gigant heeft meer dan dertigduizend zonne-energieprojecten van zonnepanelen voorzien – waaronder achtentwintigduizend huizen, drieduizend instellingen en bedrijven en vijftig zonneparken – en is daarmee de grens van één gigawatt geïnstalleerd vermogen gepasseerd.

Zonne-energieorder van zeven miljard dollar van Amerikaanse overheid

Zeven miljard dollar. Het is de omvang van de order van het Amerikaanse ministerie van Defensie in een contract met tweeëntwintig bedrijven die zonne-energie aan het leger gaan leveren. Onder andere Gerhlicher, Siemens en Sunpower hebben een deelorder weten binnen te slepen.

Duitsland gaat China helpen bij netintegratie

Het energieagentschap Deutsche Energie-Agentur GmbH (Dena) gaat samenwerken met de Chinese Renewable Energy Society (CRES) en het China's State Grid Energy Research Institute (SGERI) om zonne-energie te integreren in het Chinese elektriciteitsnet.

'Zonne-energiefabrikanten verhogen investeringen voor het eerst in drie jaar'

Marktonderzoeker IHS meldt dat zonne-energiefabrikanten voor het eerst in drie jaar hun investeringen verhogen om aan de vraag uit opkomende economieën te kunnen voldoen. Het verwachte herstel komt volgens IHS door opkomende continenten als Zuid-Amerika en Afrika.

Chinese pv-fabrikanten starten in Kenya

Chinese zonnepaneelfabrikanten zijn in hun zoektocht naar nieuwe afzetmarkten – grotendeels gedreven door de tijdelijke Europese importheffingen – uitgekomen in het Afrikaanse Kenya. Een van de eerste grote projecten is een zonnecentrale van honderdveertig miljoen dollar in Garissa te Kenya.

Amerika bereikt mijlpaal van tien gigawatt zonnestroomcapaciteit

De zonnestroomcapaciteit van Amerika heeft een niveau van tien gigawatt bereikt. Dit meldt het North America PV Market Quarterly report van het Amerikaanse onderzoeksbedrijf NPD Solarbuzz. De tien

gigawatt mijlpaal is bereikt door de toevoeging van 1,8 gigawatt aan zonnestroomsystemen in de eerste zes maanden van 2013.

Chinese overheid bevestigt doel van vijfendertig gigawatt in 2015

De Chinese overheid heeft bevestigd dat het nationale zonne-energie doel voor 2015 op een geïnstalleerd vermogen van vijfendertig gigawatt ligt. Het plan werd aangekondigd door de adviseur van China's State Council en de president van de Chinese Hernieuwbare Energie Vereniging (RES).

Taiwan krijgt nieuwe zonnecelfabriek

Terwijl er wereldwijd nog altijd een overproductie van zonnepanelen hebben Mascotte en Hareon aangekondigd in Taiwan een zonnecellenfabriek van driehonderd megawatt te gaan bouwen. Hareon heeft in China al anderhalve gigawatt productiecapaciteit voor zonnecellen.

Batterijfabrikant Saft start volumeproductie voor Duitse markt

De Franse batterijfabrikant Saft – in Nederland actief vanuit Eindhoven – start met volumeproductie van batterijopslagsystemen voor zonnestroom in Duitsland. Afgelopen mei maakte de Duitse overheid de opslag van zonnestroom te subsidiëren om zelfconsumptie in het land een boost te geven.

'Taiwanezen en Koreanen snel onder Europese minimumprijs'

Marktanalist IHS voorspelt dat modulefabrikanten uit Taiwan en Korea snel in staat zullen zijn om zonnepanelen te leveren onder de minimumprijs die Europa is overeengekomen met China. IHS stelt verder dat het akkoord een goede deal is voor Chinese giganten en slechts nieuws is voor de kleinere en meer kwetsbare fabrikanten en ook voor Europese fabrikanten.

Opslagmarkt groeit naar 2,5 gigawatt in 2017

De wereldwijde markt voor opslagsystemen van zonnestroom in de residentiële markt zal groeien naar een volume van tweeënhalve gigawatt in 2017. Dit stelt marktanalist IHS. Door het wereldwijd terugschroeven van de Feed-In Tariffs (FIT's) wordt het volgens IHS steeds aantrekkelijker voor met name particuliere eigenaren van zonnestroomsystemen om de opgewekte stroom op te slaan.

Tienduizendste SolarBear verkocht



Het tienduizendste exemplaar van het bevestigingssysteem SolarBear is verkocht. De innovatie van oud-installatieondernemer Ernst van Tongeren – uitontwikkeld in samenwerking met Teus Oliverse van Solar Electricity Development (eveneens de verhandelaar) – is productierijp gemaakt in samenwerking met Fassaert beton, onderdeel van de Van der Peijl groep. Via Syntens legde Van Tongeren ook contact met Tess Essentials uit De Goorn, dat productontwikkelaar is van hefapparaten. Via gezamenlijk brainstormen ontstond de SolarGrip, de hulp bij het verplaatsen van de SolarBear. De SolarBear werd voor het eerst in 2011 tijdens de SunDay gepitcht om de marktpotentie af te tasten. Het eerstgenoemde en in

feite enige bezwaar was de hanteerbaarheid van het product in verband met het gewicht, maar met de SolarGrip is hier een oplossing voor geboden. Om het gewicht-, lift- en frictievraagstuk niet alleen in theorie te benaderen maar in de praktijk te testen is een 1:1 windtunneltest gehouden in de Open Jet Facility Delft. De testopstelling met zonnepaneel en SolarBear is in alle richtingen gezet en bij alle windsnelheden (tot windkracht twaalf) getest en beproefd. Een bijzonder laatste aspect is dat de SolarBear volledig recyclebaar is.

Solarcentury neemt Qbox op in assortiment

Zonne-energiebedrijf Solarcentury Benelux heeft de Qbox in haar assortiment opgenomen. Het bedrijf stelt dat het het goedkoopste monitoringsysteem voor zonnestroominstallaties is. Met de Qbox kunnen niet alleen de zonnepanelen gemonitord worden, maar ook het elektriciteits- en gasverbruik. De Qbox, heeft het formaat 'van een pakje sigaretten' en maakt real time toegang tot opbrengst en verbruik mogelijk via een smart phone, tablet of computer.

Conduct introduceert nieuwe producten

Om de sterk groeiende zonnestroommarkt nog beter te kunnen bedienen heeft Conduct de samenwerking verder uitgebreid met Betonindustrie. Dit bedrijf voegt voor Conduct de RoofSupport draadgoot, daksteunen en koppelingen samen in één verpakking (het zo genoemde kitten) waaruit één te coderen oplossing ontstaat. Deze verpakkingen zijn inmiddels gecodeerd bij verschillende groothandels zoals een Rexel en Technische Unie. Bovendien introduceert Conduct de DEHNGuard YPV SCI type 2 combi-afleider voor zonnestroomsystemen. Deze biedt kostenefficiënte beveiliging tegen inductieverschijnselen op zonnestroominstallaties.

Zonnegezinsauto Stella goedgekeurd door RDW



's Werelds eerste gezinsauto op zonne-energie – Stella geheten – is na een jaar hard werken door Solar Team Eindhoven goedgekeurd door de Rijksdienst voor Wegverkeer (RDW). Stella mag nu op de openbare weg rijden en participeert aan de internationale solar race in Australië.

Ruim aandacht voor zonne-energie op Elektrotechniek 2013

Op middellange termijn bieden maatschappelijke trends zoals de vergrijzing, energieneutrale gebouwen en elektrisch rijden nieuwe kansen aan de elektrotechnische installatiebranche. De sector staat in de frontlinie om deze uitdagingen waar de samenleving voor staat, op te pakken. Op de vakbeurs Elektrotechniek 2013 - van 30 september tot en met 4 oktober 2013 maakt de bezoeker kennis met dit nieuwe perspectief en ontdekt hij hoe deze nieuwe kansen te verzilveren. Over één ding is iedereen het eens: het toekomstperspectief voor de elektrotechnische installatiebranche is goed. Solar, e-mobility, de omschakeling naar LED-verlichting,

slimmer werken, langer thuiswonen dankzij domotica: allemaal trends die werk gaan opleveren voor de branche. Zonne-energie heeft een gigantisch potentieel en is ook in Nederland de duurzame optie voor de toekomst. Daarom is er op de beurs Elektrotechniek veel te doen rond solar en (duurzame) energie. Voor ondernemers is het vooral belangrijk om in het kader van hun bedrijfsvoering heldere doelen te formuleren ten aanzien van hun energieverbruik. Steeds meer grote energieverbruikende bedrijven en instellingen kiezen nadrukkelijk en principieel (ook) voor solar. Op de beurs Elektrotechniek is er een platform voor ingericht: het Solar Paviljoen in hal 7. Hier valt kennis te delen met partners en klanten én doet de ondernemer zelf kennis op. Op het Solar Paviljoen zullen rond acht deelnemers te vinden zijn, zes met een stand en twee met een tabletop-presentatie. Bovendien is nog een groot aantal zonne-energiebedrijven elders op de beurs te vinden. Registreren voor gratis toegang is mogelijk via de website www.elektrotechniek-online.nl

Zonnepanelensubsidie: pot leeg, 90.000 aanvragen

Het subsidiebudget voor zonnepanelen voor particulieren is op. In dertien maanden tijd hebben meer dan negentigduizend huishoudens een aanvraag voor de aanschaf van zonnepanelen ingediend. In 2012 en 2013 kon Agentschap NL ruim vijftig miljoen euro subsidie verlenen aan particulieren. Met de laatste binnengekomen aanvragen is die pot leeg.



MFC's

Ask us, we've done it!

- » TMA, DEZ, SnCl₄, SiCl₄, POCl₃, TMG 30 mg/hour 0 ... 600 kg/h
- » SiH₄, H₂Se, NH₃, Ar, N₂O, H₂, NF₃, HF 1 sscm .. 400 m³/h
- » Profibus®, DeviceNet™, Modbus, EtherCAT®, FLOW-BUS
- » Vapour generation and control

T+31 (0) 318 551280 E verkoop@bronkhorst.nl I www.bronkhorst.nl





Zonne-energie zichtbaar gemaakt

Digitale displays voor elke zonnepaneleninstallatie
Innovatieve techniek
briljante LED displays
individuele oplossingen voor veeleisende toepassingen

Siebert Nederland B.V.
Jadedreef 26, NL-7828 BH Emmen
Tel. +31 (0) 591 633 444
Fax +31 (0) 591 633 125
info.nl@siebert-solar.com



Wij leveren zonne-energiesystemen en helpen installateurs deze succesvol te verkopen



Trainingen voor installateurs



Onderscheidende producten



Engineering support



Offerte software



Waarom kiezen voor Solarcentury? Wij zijn een van 's werelds meest vertrouwde, gerespecteerde en langst actieve zonne-energiebedrijven.

Neem contact met ons op 0492 792440



Solar Back-up

Opslag van solar-energie in lood- en lithiumbatterijen

Meer dan 25 jaar ervaring met energieopslag!

victron energy
BLUE POWER

top systems

Duitslandweg 13 | 2411 NT Bodegraven | Tel. 0172 - 650 737
www.eigenstroom.nu | info@topsystems-energy.nl

Nuon wil één miljoen Nederlanders 'aan' zonnepanelen



Energiebedrijf Nuon en de zon werken sinds kort samen. Althans, dat probeerde commercieel directeur Tessel Jarigsmas van Nuon te suggereren door langs de A10 op een levensgroot billboard een 'contract' met de Zon te tekenen. Nuon heeft met haar handtekening vandaag volgens Jarigsmas afgesproken zich in te spannen om eind 2015 één miljoen Nederlanders van zonne-energie te voorzien.

TLN gaat collectief zonnepanelen inkopen

Transport & Logistiek Nederland (TLN) gaat als uitvloeisel van een enquête onder haar leden over de verlaging van energiekosten collectief zonnepanelen inkopen. TLN wil investeren in zonnepanelen, zonder noodzakelijke subsidie, mogelijk maken. Door grootschalig in te kopen wil de organisatie de aanschafprijs van zonnepanelen nog verder naar beneden brengen. TLN doet dit naar voorbeeld van de agrariërsorganisatie LTO dat het succesvolle project 'Vraagbundeling zonnepanelen' optuigde. In samenwerking met LTO wil TLN dit nu ook aanbieden aan haar leden. TLN is de grootste belangenbehartiger in het goederenvervoer en de logistieke dienstverlening. TLN behartigt voor haar ruim zesduizend leden (variërend van kleine transportbedrijven tot grote logistieke dienstverleners) de belangen.

In-dak-montagesysteem Natutech beleeft lancering met oplevering 28 wooneenheden

In de nieuwbouwwijk Rijswijk-Buiten heeft de Zuid-Hollandse duurzame groothandel Natutech achtentwintig woningen opgeleverd met haar nieuwe in-dak-montagesysteem, geïnstalleerd door een specialistisch installatiebedrijf. Hoofdaannemer is Dura Vermeer. 'De zonnepanelen leveren een belangrijke bijdrage aan de duurzame prestaties van deze nul-energiewoningen', vertelt Bart Wansink, directeur van Natutech. Natutech is een van de vele solar groothandels die Nederland rijk is. Bijzonder is dat het bedrijf niet alleen zonnestroomproducten aanbiedt, maar een breder portfolio kent dat onder meer zonnepanelen, biomassa-ketels en warmtepompen herbergt. Met het aanbieden van in-dak-montagesystemen wil het bedrijf een verdere stap zetten naar de technologische top. Op haar beurt wil Rijswijk-Buiten zich presenteren als de duurzaamste wijk van Nederland en na oplevering een grote showroom van moderne energiebesparende maatregelen zijn. De woningen in de wijk zijn daarom niet alleen voorzien van zonnepanelen, maar ook van warmtepompen en bewegingsgestuurde ventilatiesystemen. 'De opdrachtgever Klimaatgarant heeft een totaalconcept op het gebied van EPC 0 en energieneutrale woonwijken ontwikkeld. Zonnepanelen leveren hieraan een belangrijke bijdrage', licht Wansink toe.



'Vanwege de prestaties van ons systeem en de esthetische uitstralingen hebben wij achten-twintig woningen van zwarte zonnepanelen mogen voorzien. Het in-dak-montagesysteem is een zelfstandig gerealiseerd ontwerp en wij laten het in opdracht produceren. Het in-dak-montage systeem heeft een high-density-polyethyleen (HDPE)-plaat, die voorzien is van een waterkerende laag. Op deze plaat wordt via diverse bevestigingspunten een montagegerail bevestigd waarop de zonnepanelen en zijgoten gemonteerd en aangebracht kunnen worden.' Wansink vervolgt: 'Het idee voor

dit in-dak-montagesysteem is op natuurlijke wijze ontstaan. Meer en meer aanvragen voor nieuwbouwprojecten bereikten onze organisatie en wij vonden het belangrijk een esthetische oplossing te kunnen bieden en de eerste stap naar gebouwintegratie te zetten. Bij dit soort grotere projecten kunnen wij ons bovendien onderscheiden door technische ondersteuning. Het is onze ambitie om in het komende jaar een groot aantal soortgelijke projecten met dit in-dak-montagesysteem te realiseren waarbij de zonnepanelen volledig in het dak opgenomen zijn.'



GOODWE
your solar engine

Booth No.03.C041
24-26 SEPTEMBER 2013
Brabant Hallen Den Bosch

GoodWe Internet Monitoring System
Integrated Wi-Fi

Solar Engine: www.goodwe-power.com

App for iOS/Android:
GoodWe EzViewer

ES Series Hybrid Inverter 3.6kW/4.6kW

SS Series 1.5kW~4.6kW

DS Series 3.6kW~4.6kW

DT Series 10kW~20kW

Smart DT Series 4.0kW~6.0kW

Three Phase
4kW/5kW/6kW

WHERE THE SUN SHINES, THERE IS GOODWE.

Global Service Hotline: +86 4009-281-333 | service@goodwe.com.cn | www.goodwe.com.cn



SMIT OVENS
THERMAL SOLUTIONS

Smit Ovens B.V. te Son (Ekkersrijt) is een internationaal opererende organisatie met specialisatie in het ontwikkelen van industriële processen en vervaardigen van hightech kapitaalgoederen voor de solarindustrie. Smit Ovens heeft in een jarenlange ontwikkeling dit specialisme uitgebreid en een toppositie opgebouwd binnen de branche.

Smit Ovens:

de Step-Stone naar de Solar toekomst

Word je gedreven door techniek, ben je niet verlegen nieuwe uitdagingen aan te gaan, heb je de wil om vaktechnisch te laten zien wat je kunt? Staan prestatie en klanttevredenheid (zowel intern als extern) hoog in je vaandel? Dan willen wij je graag ontmoeten.

Toptalent in Solar

Smit Ovens kenmerkt zich door een open en creatieve atmosfeer. We zoeken talent dat onze lab- en eerste generatie productie systemen tot hightech massaproductiemachines kan omvormen. Onze multidisciplinaire teams zijn verantwoordelijk voor ontwikkeling, design, assemblage, marketing, sales, inkoop, kwaliteit en installatie. We zijn constant op zoek naar talent dat onze teams kan versterken.



Challenge us!

Smit Ovens B.V.
Ekkersrijt 4302
5692 DH SON
The Netherlands
+31 (0)499 494549



www.smitovens.nl

NIEUWSFLITSSEN

Zonnepanelen tennisvereniging via crowdfunding

Een tennisvereniging die zonnepanelen in gebruik neemt is vandaag de dag an sich niet bijzonder. De situatie voor Tennisvereniging Beekhuizen is echter wel bijzonder, het is de eerste club die via crowdfunding de benodigde financiële middelen bij elkaar heeft weten te krijgen.

Vlaams Lo-Reninge koploper

In Vlaanderen produceert de gemeente Lo-Reninge de meeste zonne-energie per inwoner in kleine installaties. Kleinere gemeenten scoren op dit vlak over het algemeen beter dan de grote steden. Dit stelt de Vlaamse toezichthouder Vreg.

Driehonderdste huis

Groen Zonnig Houten beleverd

Het driehonderdste huis dat meedoet aan het initiatief Groen Zonnig Houten is van zonnepanelen voorzien. Het lokale initiatief Groen Zonnig Houten richt zich op een gezamenlijke aanpak en aanschaf van zonnepanelen met inwoners van Houten. De Houtense ervaring wordt ook toegepast in andere plaatsen in Nederland, onder meer in Eindhoven en Heerenveen.

Centrosolar introduceert nieuwe generatie glas-glaszonnepanelen

Centrosolar Benelux breidt haar assortiment uit met een nieuwe generatie zonnepanelen, de S-Class Vision glas-glasmodules. De achterzijde van deze panelen is niet van het traditionele kunststof materiaal gemaakt, maar van een volledig ondoordringbaar glas. Centrosolar verdubbelt bovendien de productgarantie op de nieuwste glas-glaspanelen.

Bron Solar onderzoekt zonnegeluidswal aan N348

Bron Solar uit Zutphen is momenteel bezig met een onderzoek naar de mogelijkheid tot een volledig uit zonnepanelen bestaande geluidswal langs de N348. Het komt voort uit een idee van een groep bewoners van de Stokebrand in de Zutphense Zuidwijken.

Nieuw nanomateriaal verhoogt rendement zonnecellen

Onderzoekers van Stichting FOM, de TU Delft, Toyota Motor Europe en de universiteit van Californië hebben een nanostructuur ontwikkeld waarmee ze zonnecellen zeer efficiënt kunnen maken. De onder-

zoekers publiceerden hun bevindingen in de online editie van Nature Communications.

Syntronix Solar/Sarema failliet

Syntronix Solar/Sarema uit Doetinchem is failliet. Naar nu blijkt gooide het bedrijf vorig jaar het roer zonder succes om. Het acht werknemers tellende bedrijf was groten-deels afhankelijk van omzet uit Duitsland maar zag de markt daar teruglopen. Het bedrijf richtte zich daarna op Nederland.

Haarlem maakt eigen subsidieregeling

Nu de landelijke subsidiepot leeg is, kunnen Haarlemse particuliere huiseigenaren subsidie voor zonnepanelen aanvragen bij de gemeente. Haarlemmers krijgen vijftien procent subsidie op de aanschaf van zonnepanelen. Ook voor andere energiebesparende maatregelen is subsidie verkrijgbaar.

335 zonnepanelen Zeeuws zorgcentrum

Het Zeeuwse verzorgingscentrum Nieuw-Sandenburgh – in het dorpje Veere – heeft 335 zonnepanelen aangeschaft om haar CO2-uitstoot te verminderen. De panelen zijn goed voor een jaarlijkse opbrengst van bijna tachtigduizend kilowattuur. Via een informatiebord is voor de bezoekers en bewoners de opbrengst zichtbaar gemaakt.

Weidmüller lanceert 'PV-Stick' connector

Weidmüller heeft haar productportfolio uitgebreid met de PV-Stick. Deze fotovoltaïsche plug-in connector voldoet aan de DIN EN 50521-norm en is TÜV-gekeurd. Met de PV-Stick biedt Weidmüller naar eigen zeggen een innovatieve plug-in connector met het 'PUSH IN' aansluitsysteem voor fotovoltaïsche systemen.

Brussels Airport gestart met aanleg tweede zonnepark

Achternvijftig honderd zonnepanelen gaan een twee zonnepark vormen bij Brussels Airport. Daarmee zal de luchthaven drie procent van haar elektriciteitsgebruik via de zon genereren. Eind 2011 werden al 7.220 zonnepanelen geplaatst op het dak van logistiek luchthavenbedrijf Brucargo.

Vierhonderd zonnepanelen langs Veldhovense Kempenbaan

Bedrijventerrein De Run in Veldhoven – waar onder meer gigant ASML gevestigd is – is voorzien van vierhonderd zonnepanelen op de 1,4 kilometer lange muur langs het riviertje de Gender. Op standaards langs de Kempen-

baan is een 'zonnemuur' gecreëerd die vanaf september energie opwekt.

Triodos investeert in Belgische projecten SolarAccess

Triodos Renewables Europe Fund investeert in Silvius Sun, een dochterbedrijf van SolarAccess Holding. Het gaat om een portfolio van operationele industriële zonnestroomsystemen in België met een totaal vermogen van 20,4 megawattpiek.

'7,4 procent akkerbouwers en acht procent melkhouders heeft zonnepanelen'

AgriDirect stelt dat uit haar cijfers blijkt dat op 7,4 procent van de akkerbouwbedrijven zonnepanelen aanwezig zijn. Bij acht procent van de melkveehouders is dit eveneens het geval. AgriDirect houdt onder de noemer AkkerbouwScanner regelmatig een enquête.

VIC droogt mest met warme lucht rond zonnepanelen

Bij het Varkens Innovatie Centrum (VIC) in Sterksel – het multifunctionele onderzoekscentrum voor een moderne, innovatieve en duurzame varkenshouderij – zijn op de proefstal enkele dakplaten vervangen door dakpanelen met geïntegreerde zonnepanelen. Een haalbaarheidsstudie toonde al aan dat tussen maart en oktober genoeg warmte opgewekt kan worden om de dikke fractie van mest te drogen.

Esdec voorziet eigen gebouw van vierhonderd zonnepanelen

Esdec plaatst vierhonderd zonnepanelen op haar eigen bedrijfspand aan de Paderbornstraat in Deventer. Het bedrijf – uitvinder van het Clickfit montagesysteem – is een van de organisaties die gebruikmaakt van de subsidieaanvraag die de Stichting Zon Deventer vorig jaar heeft ingediend bij de provincie Overijssel.

Succesvolle test zonnepanelen Schiphol

Zonnepanelen langs de startbanen van Schiphol verstoren niet de apparatuur van de luchtverkeersleiding en de luchthaven. Dat is de belangrijkste conclusie van een test met zonnepanelen nabij de startbanen.

SunConnex introduceert online bestelmogelijkheid

Pv-groothandel SunConnex heeft haar digitale deuren geopend. Klanten kunnen toegang verkrijgen tot het Partner Portal met onder meer een Online Store. Het Partner Portal biedt extra diensten en efficiënte tools.

Oscar Goddijn, vice-president DSM Advanced Surfaces:

‘Er zal een herwaardering van het zonnepaneel plaatsvinden’

‘Het is mijn wens om meer Nederlandse technologie in toekomstige pv-producten terug te zien. Wij hebben nog een paar jaar de kans om dat voor elkaar te krijgen. Wachten wij nog langer, dan zijn onze kansen verkeken.’ Aan het woord is Oscar Goddijn, vice-president Advanced Surfaces bij DSM.

‘Life Sciences and Materials Sciences company’ prijkt er tegenwoordig op de website van de voormalige Dutch State Mines (DSM). Het Nederlandse chemiebedrijf is de laatste jaren bezig aan een ware restyling en vergroening van haar bedrijf en actief zijn in de zonnestroommarkt past volgens Goddijn uitstekend in dat plaatje. ‘En wij willen als DSM in Nederland niet actief zijn met solar productieactiviteiten, maar wel met de ontwikkeling van materiaal- en procestechnologie. Een voorbeeld hiervan is de door ons ontwikkelde antireflectie-coating KhepriCoat. Deze zorgt ervoor dat de reflectie van zonlicht op het glasoppervlak sterk gereduceerd wordt. Het kan het rendement van zonnepanelen met vier procent verhogen.’

Anti-reflectiecoating

Volgens Goddijn is er in de solar markt ongekend veel behoefte aan innovatie en is dat juist de reden dat DSM in een relatief laat stadium alsnog in deze markt kan stappen. ‘Je kunt het een beetje vergelijken met de internetbubbel. Het bedrag dat gedurende drie tot vier jaar in internetproducten en -diensten geïnvesteerd werd was absurd hoog, waardoor de markt ook met een waanzinnige klap in elkaar stortte. De crisis in de solar markt is vrijwel identiek. Er is wereldwijd zo veel productiecapaciteit gebouwd dat men vergeten is de industrie duurzaam te maken. Daarom maken wij nu als DSM plannen om fors in deze markt te stappen. Niet vanuit de oude optiek om zonnecellen of modules te willen maken, maar om innovatieve materialen en producten te introduceren die de efficiency verbeteren.’ Nederland heeft volgens Goddijn nog een goede uitgangspositie. Wij kunnen niet alleen productiemachines leveren via bedrijven als Tempress Systems en Smit Ovens, maar ook proces- en materiaalkennis. ‘Aan de materiaalzijde hebben wij zelf ontzettend veel te bieden. Vijf tot zes jaar geleden heeft

ons bedrijf duidelijk de keuze gemaakt om duurzaam te blijven uitbreiden en hiertoe nieuwe business op te zetten die met een forse snelheid kan groeien en nieuwe toegevoegde waarde kan genereren. Zo kan DSM een rol blijven spelen in het aanpakken van de grote wereldproblemen. Via het opgezet Innovation Center is uiteindelijk de eerder genoemde anti-reflectiecoating ontwikkeld. Die was aanvankelijk bestemd voor picture framing, maar solar bleek een betere toepassing. Dit heeft zelfs tot een interne evaluatie geleid en de keuze om een breder pakket van technologische (materiaal)kennis beschikbaar te maken voor de solar markt.’

Nieuwe materialen

Volgens Goddijn heeft de solar markt in de komende jaren dringend behoefte aan nieuwe materialen. ‘Tot mijn verbazing – en ik kan dat anderzijds ook wel verklaren – blijken er op het moment met name materialen in zonnepanelen verwerkt te worden vanwege de prijs en beschikbaarheid en niet vanwege de performance. De markt begint nu langzamerhand in te zien dat voor twintig tot vijfentwintig jaar gegarandeerde prestaties prijs alleen niet voldoende is. Die wetenschap biedt ons de uitgelezen kans om op basis van performance en kwaliteit in de solar markt te stappen.’

En met de acquisitie van Solar Excel die afgelopen voorjaar plaatsvond, heeft DSM een nieuw wapen voorhanden. Deze Limburgse start-up werkt aan de ontwikkeling van een rendement verhogende folie voor zonnepanelen op basis van een unieke lichtmanagementtechnologie. Voor de volgende fase, de benodigde opschaling van de productie en wereldwijde verkoop, werd met DSM een geschikte partner gevonden. Goddijn: ‘De folie vangt als het ware licht in de module en die technologie zijn wij ongekend snel aan het door ontwikkelen. Het is leuk om te zien dat als je de juiste puzzelstukjes bij elkaar

brengt – de kennis van DSM, Solar Excel en externe partijen die veel van de productie van films weten – je aanzienlijk sneller kunt doorontwikkelen. Het is een nieuwe manier van werken waarbij je niet langer intern technologie ontwikkelt, maar slim genoeg bent om de puzzelstukjes bij elkaar te brengen. Dit jaar nog willen wij via pilotproductie de folie op grote schaal in het veld testen. Vervolgens zullen wij ons druk maken over de vraag hoeveel vierkante meter wij willen produceren en hoe het business model eruit moet zien. Er moet nog wel wat water door de Maas voordat het zover is. Ik ben er in ieder geval heilig overtuigd dat massaproductie mogelijk is, hoewel er enkele technologische hordes te nemen zijn, zoals het verkrijgen van een uiterst precieze structuur op grote oppervlaktes. Het opzetten van nieuwe business is wat dat betreft veel meer het oplossen van de puzzel om zoveel mogelijk toegevoegde waarde te genereren, dan het zo snel mogelijk en op zo groot mogelijke schaal naar de markt krijgen van het product. Als je een select aantal partners kiest om de kwaliteit en technologie van de folie goed te verifiëren kom je beter op snelheid. Door kennis over machinebouw, materialen en proces te verenigen kun je complexe problemen kraken.’

Gecombineerde functionaliteiten

De zonnecelfolie van het opgekochte Solar Excel en de KhepriCoat zijn volgens Goddijn niet de enige ijzers die DSM in het vuur heeft. Een combinatie van de zonnecelfolie met KhepriCoat ziet Goddijn overigens niet snel gebeuren. ‘Een zonnecelfolie met anti-reflectielaag lijkt mij niet logisch, maar ik verwacht in de toekomst wel andere producten met gecombineerde functionaliteiten. Bijvoorbeeld een anti-reflectielaag die ook zorgt dat de module schoon blijft. Wat dat betreft hebben wij nog veel meer ideeën in de pijplijn voor materialen die

nieuwe functionaliteiten toevoegen. Zo zijn de huidige encapsulatie- en backsheetmaterialen niet gefinetuned op het leveren van een maximale prestatie. De meeste materialen die in een zonnepaneel gebruikt worden kun je vergelijken met auto-onderdelen zoals die vroeger in de T-Ford gestopt werden. Over tien jaar zal een zonnepaneel uit veel complexere en meer geavanceerde materialen en onderdelen bestaan die gericht zijn op het leveren van een nog hogere prestatie. Er gaat in de komende jaren – mede veroorzaakt door de kwaliteitsdiscussie – een herwaardering van het zonnepaneel plaatsvinden waardoor men beseft dat je beter iets meer kunt be-

talen voor een module in ruil voor een veel hogere prestatie. Misschien wordt iedereen nu wel een klein beetje blind door de lage prijzen. Ik wens het deze industrie toe dat mensen zich beginnen te realiseren hoe belangrijk kwaliteit en performance is.’

Golden bullit

DSM zal als het aan Goddijn ligt daarbij haar verantwoordelijkheid nemen. ‘Nederland heeft een sterke uitgangspositie met kennisclusters zoals Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) voor siliciumzonnecellen en Solliance voor dunne filmzonnecellen. Die partijen mogen nog dichter tegen onder meer de materiaalindustrie aankruipen en

wij zullen ook alles doen om de gezamenlijke kennispositie in Nederland verder uit te bouwen. Hernieuwbare energie is een wereldwijde uitdaging met een wereldwijde industrie. Wil je als land een rol spelen, dan moet je samenwerken om je inspanningen zo effectief mogelijk te maken. Het Topsectorenbeleid is daartoe vanuit de overheid een eerste aanzet. De visie klopt, hoewel het operationeel maken met meer kinderziektes en groei stuipen gepaard gaat dan men hoopte. Ik blijf echter naar het grotere plaatje kijken van de complexe puzzel. Er is niet zoiets als een golden bullit van de overheid, die moeten wij gezamenlijk als overheid, industrie en kennisinstellingen maken.’





Bezoek ons op het Solar Event
Hal 3 stands B0.10 en B0.11

Groothandel in PV componenten

Levering van losse materialen en complete pakketten

Oskomera Solar Power Solutions
Vuurijzer 23
5753 SV Deurne
+31(0)493 - 325115
solar@oskomera.com

WWW.
OSPS
.EU

Als Nederlands grootste leverancier van zonnepanelen met 12,5 jaar ervaring en een afzet van ruim 120 MW zijn we uw betrouwbare distributiepartner.

Heliox presenteert eerste Nederlandse micro-inverter

Heliox is het eerste Nederlandse bedrijf dat met een micro-inverter op de markt komt. Eind september start een veldtest met de eerste zes door Heliox vervaardigde micro-inverters. Deze vindt plaats bij het Solar Energy Application Centre (SEAC) op High Tech Campus Eindhoven. 'De micro-inverters zijn volledig in eigen beheer ontwikkeld en geproduceerd', vertellen Heliox-directeuren Rudi Jonkman en Mark Smidt.



Jonkman en Smidt startten in 2009 met Heliox in het Brabantse Best. Sindsdien ontwikkelt het bedrijf high tech energie-oplossingen: van voedingsarchitecturen tot converter topologieën. Bijbehorende doelen zijn hogere energie-efficiëntie, lage standby-vermogens, gering gewicht, kleine afmetingen en flexibiliteit. Het ontwikkelen van een micro-inverter is het bedrijf dan ook op het lijf geschreven.

Vlamboog

'Nu de micro-inverter met succes ontwikkeld is en de eerste exemplaren geproduceerd zijn, worden bij SEAC vergelijkende metingen uitgevoerd met een aantal concurrerende producten', vertelt Schmidt. 'Het grote voordeel voor de afnemers is natuurlijk dat een micro-inverter de functionaliteiten van een omvormer en power optimizer combineert. Een micro-inverter creëert direct zonnestroom met een spanning van 230 volt die geleverd kan worden aan het elektriciteitsnet. Bovendien worden de micro-inverters achter ieder zonnepaneel gemonteerd waardoor de eindklant geen apparatuur meer in zijn woning of gebouw heeft.'

Vochtige omstandigheden

Ook in het kader van de veiligheid bieden micro-inverters volgens Jonkman diverse voordelen. 'Als een zonnestroominstallatie over één centrale omvormer beschikt is er een zeer hoge gelijkspanning aanwezig. Die gelijkspanning kun je niet van het ene op het andere moment wegnemen door het elektriciteitsnet uit te schakelen, want de zonnepanelen liggen er nu eenmaal. Met een micro-inverter is elk individueel zonnepaneel aan het elektriciteitsnet gekoppeld. Als je het elektriciteitsnet uitschakelt levert de micro-inverter ook direct geen zonnestroom meer. Je creëert dus een veilige laagspanning per zonnepaneel. Vooral bij het uitbreken van brand is dit een groot onderscheidend vermogen. Doordat de zonnepanelen met een micro-inverter ook

niet in serie geschakeld zijn, is de spanning dusdanig laag dat het risico op een vlamboog verdwenen is.'

De technologische kennis die voor een micro-inverter nodig is, is volgens Jonkman zeer specifiek. 'Een reguliere omvormer mag natuurlijk groot zijn en wordt bovendien in een veilige binnenomgeving geplaatst. Een micro-inverter bevindt zich buiten op het dak en moet temperaturen van min dertig tot plus zeventig graden Celsius kunnen verdragen en tegen vochtige omstandigheden als regen en sneeuw kunnen. Wat dat betreft is het niet vreemd dat er maar weinig fabrikanten van micro-inverters zijn. Wij hebben de juiste kennis en kunde bij eerdere high end klanten kunnen vergaren. Technologisch gezien is het onze ambitie om in de komende jaren op levensduur en rendement Enphase voorbij te streven. Onze micro-inverter moet een levensduur van vijftientig jaar halen zodat vervanging gedurende de levensduur van zonnepanelen in ieder geval niet nodig is.'

In het business model kiest Heliox ervoor om niet zoals vele andere, als kennisleverancier de micro-inverter onder licentie te laten produceren en vermarkten, maar zelfstandig te produceren en het product in de markt te zetten. Smidt: 'En daarbij willen wij binnen drie jaar de Europese top drie bestormen, maar in het eerste jaar ligt onze focus op de Nederlandse markt. In de komende jaren willen wij de micro-inverter verder verkleinen, wat een belangrijke voorwaarde is om de absolute top te bereiken. Wij zijn pas tevreden als wij de kleinste en volgens Europese begrippen meest efficiënte micro-inverter hebben ontwikkeld.'

Uw betrouwbare partner in hernieuwbare energie

Wij voorzien opleidingen en ondersteunen onze klanten met de nodige studies en advies!
"Carbomat het bedrijf dat doordenkt en met u meedenkt!"

ZONNEPANELEN - OMVORMERS - MONTAGEMATERIAAL
THERMISCHE ZONNE-ENERGIE - WARMTEPOMPEN - WINDTURBINES - ...



Private-Energy lanceert samen met Serre 2000 zonneveranda

De Rotterdamse onderneming Private-Energy was een van de drijvende krachten achter de Urgenda-actie 'Wij Willen Zon'. Behalve een afgelopen kalenderjaar gegeven interview aan Solar Magazine opereert het bedrijf relatief veel onder de mediaradar. Core business van het bedrijf is de inkoop en kwaliteitscontrole van Chinese zonnepanelen. Aan het portfolio wordt een nieuw wapenfeit toegevoegd met de lancering van het eerste eigen product in de vorm van de zonneveranda.



Animatie van de zonneveranda

Private-Energy is vanuit Rotterdam wereldwijd actief. Van België tot Duitsland, Frankrijk, Italië, Curaçao en zelfs Kaapverdië. Het bedrijf beschikt in tegenstelling tot concurrenten niet over een eigen logistiek 'pakhuis' waar zonnepanelen opgeslagen zijn. Dit omdat de kwaliteitscontrole van de zonnepanelen plaatsvindt bij de bron – de Chinese fabrieken – waarna de modules direct verscheept worden naar de eindklant van Private-Energy.

Warmtestraling

Samen met Serre2000 – gespecialiseerd in serre- en verandabouw – heeft Private-Energy in de afgelopen periode een onderhoudsarme veranda met transparante zonnepanelen ontwikkeld. 'De zonnepanelen houden ongeveer zestig procent van het licht en de warmtestraling tegen waardoor de veranda een prima alternatief is voor een traditioneel zonnenscherm', licht Duco Wiersma, directeur van Private-Energy toe. 'Het diffuse licht dat ontstaat, creëert als het ware een tropisch effect. De modules zijn zo ontworpen dat exact

een lichttransmissie van veertig procent ontstaat. De zonnepanelen bestaan daartoe uit twee lagen glas van ieder vier millimeter dikte met daartussen een speciale industriële folie waarin zich monokristallijne siliciumzonnecellen bevinden.' 'In feite hebben wij dit ontwikkeld vanuit een uit de hand gelopen hobby', vult mede-eigenaar Werner ten Geusendam aan. 'Duco en ik waren in het verleden beiden actief in de verkoop van de bouw van aluminiumconstructies. Het leek ons leuk om vanuit die achtergrond een betaalbare veranda te ontwerpen die een aantal voordelen combineert.'

Architect

De eerste exemplaren voor de veranda zijn volgens Wiersma en Ten Geusendam inmiddels verkocht en er worden gesprekken gevoerd met diverse bedrijven die interesse hebben getoond om dealer te worden van de veranda. 'Wij bekijken momenteel hoe wij het verkoopmodel van de veranda willen inrichten. In samenwerking met Vorselaars-Architecten zijn bovendien aanverwante producten ontwikkeld, zoals overkapping voor golf- en tennisbanen en natuurlijk ook fietsenstallingen en carports voor auto's. Ons hoofddoel is momenteel echter het vermarkten van de zonneveranda. In 2013 willen wij via onze dealers een groot aantal exemplaren aan de man brengen, waarbij er in bepaalde regio's nog ruimte is voor nieuwe dealers. Zij moeten in staat zijn om zowel zonnepanelen te installeren als de veranda bouwkundig goed te monteren.'

'Het product is eigenlijk ontwikkeld door een uit de hand gelopen hobby'



www.carbomat.nl
info@carbomat.nl
Tel.: +31 (0)115 695 947
twitter
<https://twitter.com/CarbomatNL>

SUNNed is hét installateurscollectief waarbij het **installatiebedrijf** centraal staat.

SunNed biedt allerlei diensten aan voor haar dealers, zoals:

OFFERTEGENERATOR

Offertegenerator voor woningeigenaren en bedrijven: In 2 minuten maakt de installateur een offerte op met eigen logo. Aan de basis van de offerte ligt een complete voorcalculatie in materialen en uren. In de offerte worden de kWh-besparingen, de financiële besparingen en het financieel rendement berekend. Bij de zakelijke offerte-tool worden alle fiscale stimuli meegenomen. Of u een offerte maakt voor een particulier met een klein dak of voor een bedrijf met een groot dak, u bent in een paar minuten klaar!



**TEL UIT JE DAKWINST
IN 30 SECONDEN!**

ADVIESMODULES

Deze adviesmodules worden op de eigen website geplaatst. Huiseigenaren en bedrijven kunnen via de website van de installateur dan online advies krijgen. In het advies wordt informatie verstrekt over de besparingen, maar er wordt ook een (indicatieve) offerteprijs genoemd. Omdat elke installateur in de adviesmodule zijn eigen uurloon en marges op materialen kan instellen, bepaalt elke installateur zijn eigen prijsstelling.

GARANTIE- EN INSPECTIEPLAN:

Een abonnement tussen de klant en het installatiebedrijf, waarbij de klant all-in garantie ontvangt. De klant heeft gedurende maximaal 20 jaren geen voorrijd- en arbeidskosten, onderdelen (incl. omvormer!) worden kosteloos geleverd, verzekerd tegen diefstal, storm- en brandschade, opbrengst-verlies etc. Prachtige levenslange ontzorging!



WILT U MEER WETEN?

Vraag de introductiefilm over SunNed aan op info@sunned.nl

Of bezoek onze stand op de [energievakbeurs](#) in Den Bosch van **24 t/m 26 september** (stand 03.E062)



www.sunned.nl

SOLAR

M A G A Z I N E

Solar Event 2013



SunNed klaar
voor verdere groei
installateursformule

'Nieuwe producten
combineren met
kennisoverdracht'

Synroof lanceert
BIPV-product
op Solar Event



VDH Solar

Groothandel voor de zonnepaneel installateur

VDH Solar is dé groothandel voor de zonnepaneel- installateur.

VDH Solar biedt u een ruim assortiment van zonnepanelen, montagesystemen, omvormers en toebehoren. VDH Solar levert aan technische installatiebedrijven, projectontwikkelaars en professionals in de bouw- en vastgoedsector.

Grote voorraad en snelle levering van complete PV-installaties of deelleveringen.

Gratis handige softwaretools om zelf uw montagesysteem samen te stellen.

Alle denkbare installaties voor op het dak, veld of water.

Zonnepanelen



Omvormers



Montagesystemen



Accessoires



Ons assortiment bestaat uit producten van onder andere:



Frankrijklaan 9, 2391 PX Hazerswoude-Dorp
T: (0172) 235 990, F: (0172) 235 995, E: info@vdh-solar.nl

www.vdh-solar.nl

Nieuw Solar Event beleeft eerste editie als onderdeel van Vakbeurs Energie:

'Producten en diensten combineren met kennisoverdracht over actuele thema's'

De Bossche Brabanthallen bieden van 24 tot en met 26 september onderdak aan de eerste editie van het Solar Event, het zonne-energie-evenement dat onderdeel is van de vakbeurs Energie. Voor de organisatie heeft VNU Exhibitions de handen ineengeslagen met Holland Solar, Solarplaza, Solliance en Solar Magazine. 'Voor deze eerste editie hebben wij negentig exposanten die hun nieuwste producten, systemen en diensten presenteren. Dit wordt aangevuld met een inhoudelijk programma met praktische workshops, rondetafelsessies en inspirerende presentaties', aldus VNU Exhibitions-projectmanager Richard Butter.

'In de afgelopen edities van de Vakbeurs Energie is het aantal exposerende zonne-energiebedrijven hand over hand toegenomen', vervolgt Butter. 'De groeiende bezoekersaantallen met interesse in zonne-energie en de groei van de binnenlandse zonne-energiemarkt rechtvaardigen de komst van het Solar Event. Bovendien biedt het ons de kans om via samenwerking met vier sterke partners – Holland Solar, Solliance, Solarplaza en Solar Magazine – dieper de markt in te gaan en ons te richten op kennisoverdracht.' Volgens Butter is het Solar Event in feite voor aanvang al een succes gezien het aantal deelnemers. Logischerwijs hoopt de projectmanager op tevreden standhouders en kwalitatief goede bezoekers. 'Het is vervolgens de ambitie om in de komende jaren door te groeien naar honderddertig tot honderdvijftig deelnemers. Daarbij zal het Solar Event gelijktijdig met de vakbeurs Energie worden georganiseerd omdat er veel synergie is.'

Solliance

'Als Solliance nemen wij deel aan het Solar Event om professionals in de Nederlandse zonne-energiemarkt te laten zien wat er aan nieuwe technologieën op hen afkomt', vertelt Hein Willems, directeur van Solliance. Solliance is het samenwerkingsverband tussen TNO, Technische Universiteit Eindhoven, Holst Centre, Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), imec en Forschungszentrum Jülich voor onderzoek en ontwikkeling op het gebied van dunne filmzonnecellen. Op de tweede beursdag van het Solar Event, woensdag 25 september, organiseert Solliance onder het motto 'Kansen en uitdagingen bij zonnecellen' een aantal informatiesessies. 'Met onze workshops praten wij installateurs en andere beursbezoekers bij over de belangrijkste ontwikkelingen rond de

volgende generatie zonnecellen en -panelen. Allereerst zal de internationaal gelauwerde en aan ECN verbonden Wim Sinke vertellen over de kansen en uitdagingen van de grootschalige toepassing van zonnepanelen in Nederland. Vervolgens zal Ando Kuypers vertellen over de opkomst van Koper Indium Gallium Selenide (CIGS) zonnecellen. Deze cellen zijn flexibel en bieden vooral kansen voor gebouwwintegratie.' Na Kuypers zal Ronn Andriessen vertellen over organische zonnecellen. Willems: 'Dit type plastic zonnecellen heeft een hoge potentie en zeer bijzondere eigenschappen: het kan iedere kleur aannemen en is bovendien doorzichtig en flexibel. Tenslotte zullen wij ook nog stilstaan bij de mogelijkheden voor ondernemers voor het gebruiken van de infrastructuur op het gebied van testen en analyse van ECN en Solliance.'

Solarplaza

Solarplaza organiseert op haar beurt gedurende alledrie de dagen van de beurs strategische rondetafelsessies over actuele thema's. 'Bij een sterk groeiende markt hoort onder andere een professionele beurs', licht Solarplaza-directeur Edwin Koot de deelname van zijn bedrijf toe. 'Wij geloven in de professionele opzet van het Solar Event en de waarde die deze beurs zal toevoegen aan de Nederlandse zonnestroommarkt. We verbinden onze naam om deze reden graag aan het evenement. Het creëren van een netwerk op hoog niveau en het delen van informatie en visie zijn cruciale elementen voor de ontwikkeling van een markt. Wij realiseren dit wereldwijd al jaren door de organisatie van conferenties en handelsmissies. In Nederland doen wij dit via de jaarlijkse conferentie 'The Solar Future'. Dit jaar zetten we onze expertise ook in voor het Solar Event, waardoor de

beurs nog meer (informatieve) waarde zal bieden aan haar bezoekers.'

Holland Solar

Holland Solar, dat ook exposant is op het Solar Event, tekent voor de organisatie van een aantal workshops. Bestuurslid Arthur de Vries: 'Wij proberen zodoende een bijdrage te leveren aan de balans tussen stands van bedrijven met productaanbiedingen en kennisoverdracht over actuele thema's. Samen met de bij ons aangesloten bedrijven en experts vullen wij die kennisoverdracht in. Het geeft de mogelijkheid om extra aandacht te besteden aan belangrijke aspecten binnen onze sector: de kwaliteitsborging van systemen en installatiewerk, innovaties in de esthetische en bouwkundige acceptatie van zonnepanelen (BIPV) en de mogelijkheden van zonnewarmtesystemen.'



Meer informatie over het exacte programma tijdens het Solar Event is te vinden op pagina 26 en 27. Aanmelden voor gratis toegang kan via www.solarmagazine.nl/solarevent



Kwaliteitscontrole door Energiebau.



Kom naar onze stand en test het zelf:
Hal 3 | Stand 03A030



Al 30 jaar **groothandel** in PV systemen.
Meer weten?



GoodWe belevert grote zonnestroomprojecten

Na de succesvolle organisatie van een reeks workshops in Nederland heeft GoodWe zich gedurende de zomerperiode internationaal opnieuw op de kaart gezet. In China werd voor een prestigieus project uit het 'China Golden Sun'-programma vijf megawatt aan omvormers geleverd voor meer dan tien gebouwen in de stad Suzhou, de zogenaamde Suzhou National Hi-tech Industrial Development Zone (SND). Meer dan driehonderd omvormers van de GoodWe DT-serie werden gebruikt voor zonnestroominstallaties op onder meer het dak van Panasonic System Networks en CSI Solar Power. Afgelopen maand heeft GoodWe bovendien een grote nieuwe order binnengesleept om tien megawatt aan zonnestroomsystemen in Shanghai van omvormers te voorzien. In de Nederlandse zonne-energiemarkt worden volgens het bedrijf momenteel eveneens goede resultaten geboekt, mede daarom staat het bedrijf ook drie dagen op het Solar Event.



Stafier wint 'Red Dot'-award voor BIPV-paneel



Stafier Solar Systems heeft een prestigieuze Red Dot gewonnen voor het ontwerp van haar gebouwgeïntegreerde zonnepaneel. Het bedrijf won de prijs in de categorie Red Dot Best of the Best 2013. In plaats van zonnepanelen op het dak te monteren maakt het systeem van Stafier het mogelijk om zonnepanelen als vervanger van dakpannen te gebruiken. 'Stafiers 'in-roof' systeem biedt architecten ongekende veelzijdige mogelijkheden. Het resulteert in indrukwekkende nieuwe esthetiek die wordt gecombineerd met een hoog prestatieniveau in energieproductie', aldus het juryrapport.

Solarclarity creëert 'professional brands'-plein

Pv-groothandel Solarclarity presenteert tijdens het Solar Event een 'professional brands'-plein van meer dan tweehonderd vierkante meter. Tien grote merken uit de zonne-energiebranche zijn uitgenodigd als mede-exposant: Solar Frontier, Enphase, NARI, Hanwha Q-Cells en Hanwha SolarOne, Samil Power, Renesola, LG, ET-Solar, Plugwise en SolarEdge. De fabrikanten participeren bovendien in het door de SC-Academy georganiseerde workshopprogramma. Dit vindt plaats in de workshopruimte op de stand van het bedrijf. Gedurende de drie beursdagen geven de verschillende fabrikanten dagelijks speed-trainingen over hun producten.

BEURSFLITSEN

Renusol presenteert montagesysteem

Het Duitse Renusol presenteert tijdens het Solar Event haar nieuwste montagesystemen voor allerlei soorten daken en voor open terrein. Daar wordt ook de productinnovatie van het voor zowel grote als kleine installaties geschikte montagesysteem MetaSole geïntroduceerd.

Winnaar Solar Tours 2013 bekend tijdens Solar Event 2013

Tijdens de Solar Tours in mei (Brabant, Noord-Holland/Texel, Roosendaal/Zee-land) vond de eerste nominatieronde voor de Solar Tours 2013 Trofee plaats. De tweede ronde werd eind juni tijdens de Wageningen City tour gehouden. Tijdens het Solar Event onthullen de organisatoren (Agentschap NL en het Solar Energy Application Centre) wie de winnaar is geworden.

Libra Energy ontvangt TÜV-certificaat

Zonne-energiegroothandel Libra Energy BV - met vestigingen in Castricum en Doncaster (Verenigd Koninkrijk) - is door TÜV Nederland gecertificeerd op niveau drie van de CO2-prestatieladder. Sinds een kalenderjaar compenseert Libra Energy BV haar CO2-productie via credits in een biomassa-centrale in Thailand. Dit realiseert Libra met behulp van de Climate Neutral Group.

Mastervolt gestart met productie van Soladin WEB

De tests van de Soladin WEB1000 en 1500-modellen zijn afgerond en de certificaten zijn afgegeven. In juli is Mastervolt daarom gestart met de serieproductie van de omvormers in Eindhoven. De Soladin WEB-serie is te zien tijdens het Solar Event.

Solarclarity breidt assortiment uit

Pv-groothandel en -importeur Solarclarity heeft haar productassortiment uitgebreid met optimizer fabrikant SolarEdge en de

Solarman Wifikit. SolarEdge is marktleider in het optimizersegment. Door ieder zonnepaneel van een optimizer te voorzien heeft onder meer schaduw geen negatieve invloed meer. De Wifikit van Solarman is een externe datalogger en compatible met Power-One en Samil Power.

Natec breidt uit met Panasonic

Natec heeft de hoogrendement zonnepanelen van Panasonic in haar assortiment opgenomen. Panasonic is bekend van haar high-end elektronica producten, wat zich ook weerspiegelt in haar zonnepanelen. De HIT N240-module kent een rendement van negentien procent.

SCX Solar presenteert gekleurde zonnepanelen

SCX Solar presenteert op het Solar Event voor het eerst haar gekleurde zonnepanelen. In combinatie met de Soleroof- en Solowall-systemen die gebouwintegratie mogelijk maken, kan SCX Solar nu een totaaloplossing leveren voor esthetische opname van zonnepanelen in de gebouwschil.

Energiebau kiest voor Q CELLS en Jetion

Met Q CELLS en Jetion heeft Energiebau Solar Power Benelux twee nieuwe merken aan haar zonnestroomassortiment toegevoegd. Hanwha Q CELLS is een van de internationale marktleiders in zonnecellen en -panelen. Jetion Solar produceert sinds 2004 zonnepanelen en behoort tot de top tien van zonnepaneelfabrikanten.

Libra Energy lid van PV Cycle

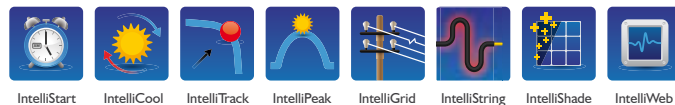
Libra Energy is officieel lid geworden van PV Cycle. Het bedrijf is daarmee een officieel inzamelingspunt van oude en defecte zonnepanelen geworden. De ingezamelde modules worden door medewerkers van PV Cycle opgehaald en gerecycled voor nieuwe zonnepanelen.

Even de opbrengst van mijn zonnepanelen bekijken...



Mastervolt IntelliConcept:

Acht slimme innovaties voor 5 tot 10% meer opbrengst.



NIEUW!

Soladin^{WEB}



Standaard met WiFi én web-monitoring.

De uiterst succesvolle serie Soladin-omvormers heeft nu een waardige opvolger: de veelzijdige Soladin WEB. Verkrijgbaar in 700, 1000 en 1500 W en standaard uitgerust met draadloze monitoring via elke laptop, tablet of smartphone. Bekijk alle specificaties en info op www.mastervoltsolar.nl/soladinWEB

MASTERVOLT
THE POWER TO BE INDEPENDENT

Ik heb er zin in!

Zo! Seizoen 2013-2014 in solar land kan van start. Ik ben benieuwd. Benieuwd naar welke politicus, wereldverbeteraar, keuringsbedrijf of andere spuit elf dit jaar weer de solar markt op zijn kop denkt te moeten gaan zetten. Ik hoop dat het eindelijk eens een seizoen zal worden waarin we als solar bedrijven ongestoord kunnen werken. Dat we gewoon onze economische bijdrage kunnen leveren, banen kunnen creëren, burgers en bedrijven geld kunnen laten besparen en de energiemix verduurzamen. Ik schat mijn kansen echter laag in. We zullen wel weer wat beren op onze weg vinden.

Zo hebben onze overheden een voorkeur voor centraal opgewekte energie, dat kun je immers belasten. Vandaar ook het grote aandeel wind-op-zee in het energie akkoord. 'Zon is nog niet efficiënt genoeg', zeggen ze dan. De voornaamste inefficiëntie waar men dan in werkelijkheid op doelt, is het feit dat het inderdaad lastiger is om de burger zwaar te belasten over zijn eigen opgewekte stroom dan over centraal opgewekte stroom. Rutte was er duidelijk over: 'U moet meer geld uitgeven, niet minder. Besparen, dat doen wij wel...'

Ook kunnen we er op wachten tot 'fossilofiel' Nederland begint met het verhaal dat zonnepanelen de elektriciteitsprijs voor particulieren opdrijven. Syb Winia van Elsevier wist onlangs al een subsidie van drie miljard euro voor zonne-energie bij elkaar te verzinnen. Die bovendien nog eens werd betaald uit extra heffingen op energie! In werkelijkheid is er binnen de SDE+-regeling, waar hij waarschijnlijk op doelde, tot nog toe slechts tweeëntwintig miljoen voor zon aangevraagd en gaat de rest van het budget voor het overgrote deel naar de bijstook van biomassa voor de fossiele vrienden van Syb. Maar leugens over subsidie en zonnepanelen worden nog steeds gretig geloofd.

Gepruttel kunnen we ook verwachten uit de hoek van de elektriciteitsproducenten. Door de grote toevloed van hernieuwbare energie kunnen hun fossiele centrales niet meer rendabel draaien. Dat lijkt mij precies de bedoeling van een energietransitie: de een erin, de ander eruit. Anders hadden

we het wel energieaccumulatie genoemd. Maar de teloorgang van hun businessmodel is natuurlijk de schuld van al die zonnepanelen en windmolens, niet van hun eigen gebrek aan geloof dat die energietransitie hen ook daadwerkelijk zou overkomen.

Dan hebben we het nog niet gehad over alle vrienden van de zonnestroomsector waardoor we geen vijanden meer nodig hebben: acties op of onder kostprijs, subsidies die niet nodig zijn, keuringsinstanties die het beste met ons en met zichzelf voorhebben, enzovoorts. En toch heb ik heel veel zin in seizoen 2013-2014.

De markt is her en der nog een beetje van de leg omdat sommige solarteurs nog moeten wennen aan het idee dat ze hun klanten een besparing van vele duizenden euro's moeten verkopen in plaats van een subsidie van zeshonderd euro, maar ik heb er alle vertrouwen in dat dat snel genoeg went. Het fundament onder de zonnepanelenmarkt is dan ook ijzersterk: zonnestroom is goedkoper dan gewone stroom. Dat was al zo in 2011 toen DNV KEMA het voorrekende voor Natuur en Milieu en dit groot in De Telegraaf kwam, en inmiddels is dat alleen maar sterker geworden.

Bovendien draagt ieder paneel dat in de afgelopen jaren op het dak is geschroefd en ieder paneel dat we de komende jaren nog op het dak gaan schroeven bij aan het maatschappelijk draagvlak. Wie de besparing voelt, gaat 'm koesteren.

Tenslotte heeft de sector inmiddels geproefd van wat lobbyen kan bewerkstelligen. EU-Commissaris De Gucht had nooit op zoveel weerstand gerekend toen hij panelen met bijna vijftig procent strafheffing wilde belasten. De versnipperde solar markt had immers tot nog toe nooit veel weerstand geboden. Dus, tja, het zal wel weer een wilde achtbaanrit worden, maar in de solar business zijn we dat inmiddels gewend. Het is allesbehalve saai, het fundament is goed en we creëren banen, we helpen burgers en bedrijven geld besparen en we verduurzamen de energiemix. Wie zou daar nou geen zin in hebben?!

Peter Desmet
Solarclarity

COLUMN



Plattegrond, programma en standhouders

Energie 2013 en Solar Event 2013

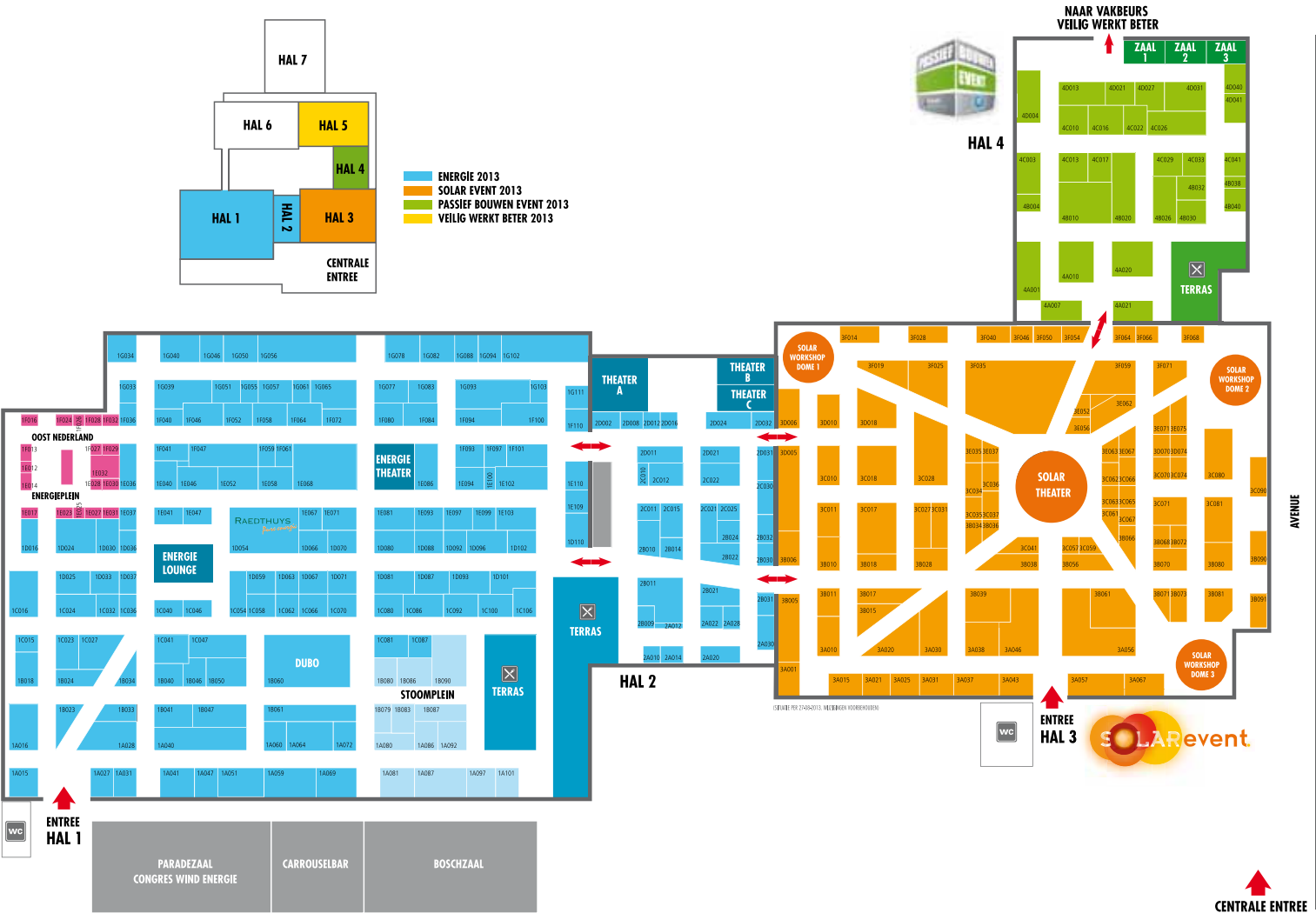
De vakbeurs Energie 2013 en het deelevenement Solar Event 2013 kennen diverse congressen, workshops en inhoudelijke sessies. Hieronder treft u een overzicht aan van alle exposanten die acte de présence geven op de energievakbeurs. Bovendien treft u een plattegrond aan waarop u de exposanten met behulp van het standnummer kunt terugvinden. Ook treft u het volledige programma van de informatiebijeenkomsten aan.

Openingstijden

Dinsdag 24 september: 10.00 - 18.00 uur
Woensdag 25 september: 10.00 - 18.00 uur
Donderdag 26 september: 10.00 - 17.00 uur

Voor het volledige programma, zie pagina 29.

Bedrijfsnaam	Hal.Standnummer	DE VRIES BV	01.A072	Gebr. De Vries B.V.	01.D093	KOREX Benelux B.V.	01.C040
ABB b.v.	02.B014	Dekens Technics	03.F040	Geo Holland BV	01.A041, 01.A047	Krannich Solar BV	03.C081
Academy NL	04.B020	Delta Ohm Benelux B.V.	01.B034	Georg Fischer N.V.	01.E068	KSB Nederland B.V.	01.D110
Aeneas Uitgeverij van Vakinformatie	02.D024	Delto BV	02.A014	Geotherm Energy Systems B.V.	01.D081	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.	01.G077
Agentschap NL	01.G065	Delux BVBA	03.E067	Getec Benelux BV	01.F041	kWh People	01.E012, 01.E014
Alectryon B.V.	02.A028	Derbigum Nederland B.V.	03.A015	Geveke Besturingstechniek	01.C080	Lagrange Elektrotechnik GmbH	03.F046
AliusEnergy	03.E035	Digicontrol Benelux BV	01.C046	Geveke Energy Services	01.C070	LEDsGoGreener - Connectica Green Force	01.F036
Alklima B.V./Mitsubishi Electric	01.A060	DMEGC	03.B080	Geveke Technical Solutions	01.C081	Lek / Habo Groep B.V.	01.D080
AL-KO Luchttechniek B.V.	01.D096	Donauer Solartechnik Vertriebs GmbH	03.B081	Goodwe Power Supply Technology Co., Ltd	03.C041	Less Energy BV	01.F094
All-Up BV	03.D005	Dreizler Benelux B.V.	01.A097	GPC Europe	03.B070	Libra Energy BV	03.A038
ALUSTA Natuurlijke Ventilatietechniek B.V.	01.G082	Dubotechniek Bedrijven	01.B060	GPE Technical Services B.V	01.A081	Lightway Nederland	04.C041
Anode Energie	02.B030	Duco Ventilation & Sun Control	01.A040	Greenmat BV	03.D074	Lubron Waterbehandeling B.V.	01.A080
Aralco NVS	01.C058	Duratherm BV	01.E040	Groot Onderhoud 2.1	01.G056	Lumeco B.V.	01.B018
AS Solar GmbH	03.B066	Dutch Heatpump Solutions	01.B050	GROWATT NEW ENERGY CO., LTD	03.C063	Luminaid	01.B018
ATAL B.V.	01.D102	Duvama	01.E025	Grundfos Nederland B.V.	01.B040	MAGNOVENT	01.G103
Atechpro	01.E102	DWA installatie- en energieadvies	02.C021	Hagemans Vastgoedonderhoud B.V.	01.G056	Master Therm CZ s.r.o.	01.A041
Atonex B.V.	03.C066	Eco Ketelservice Verhuur B.V.	01.B090	HAN / SEECE	01.E030	Mastervolt B.V.	03.D018
Avasco Industries NV	03.E075	Ecodome Nederland	03.E071	Hanwha Solar One	03.F035	Melotte Pumptechnology B.V.	01.E110
Avf Water	01.B060	Eko Power Nederland	01.C015	Henrad N.V.	01.D092	Menerga Klimaattechnologie BV	01.E067
AWB	01.B061	Elco Burners BV	01.B087	Hermans Techniek Energy B.V.	03.F019	Merosch BV	02.D016
B&B Humidification BV	01.F040	Eldra B.V.	03.C059	Hezelburcht B.V.	02.D012	MetDeZon	03.C011
Betec Controls B.V.	01.D033	Elka Air	01.G050	Hogeschool Utrecht Milieukunde dual	01.B016	MKB Energie Info	01.F061
Bicell Energy	01.E097	Energeia Energy Tracker	02.B031	Holland Solar	03.C036	Monarch Nederland B.V.	01.B086
BioConstruct	04.B040	Energie besparen doen wij zo!	01.A027	Honeywell B.V.	01.A059	Morgo Folietechniek BV	01.C032
Biral Pompen B.V.	01.B060	Energie Media	02.A020	HSF B.V.	01.C024	Movair+ vision	01.D016
BISOL bvba	03.D010	Energiebau Solar Power Benelux BV	03.A030	Huismerk Energie B.V.	02.B009	MRC Transmark	01.B080
Bluedec B.V.	01.F027	Energiemissie B.V.	02.D021	Hydreco B.V.	01.A064	MTSA Technopower B.V.	01.F016
Bosch & Van Rijn	01.E047	EnergiePlaneet & Blue Solar Business Solutions	03.B036	IBC SOLAR B.V.	03.A046	MWM Benelux B.V.	01.C086
Bosta B.V.	01.E103	Energy Guard	03.B018, 03.C017	IBK Groep B.V.	01.G040	NARI Solar Technology Co., Ltd	03.F035
Branche Vereniging SCIOS bedrijven (BVS)	01.A086	Energy Technology Services (E.T.S.)	01.A101	INNAX energiemanagement	02.B010	Natec Sunergy B.V.	03.B028
Brink Climate Systems B.V.	04.B026	Energy2020	04.C033	Intergas Verwarming B.V.	01.D088	Natufog	01.B041
BWT Nederland B.V.	01.C100	Enphase Energy	03.F035	Invent Advies	04.D004	Natutech Duurzame Groothandel	03.C031
Carbomat NL	03.A057, 03.A067	eSight Benelux	02.B022	Inventum B.V.	01.F058	Navetto B.V	03.F059
Celdex B.V.	04.C026	Essent Retail	01.G078	Inverter Solar B.V.	03.C065	Navos Klimaattechniek B.V.	01.E109
Centrosolar Benelux B.V.	03.C018	ET-Solar	03.F035	I-Real	01.G055	Nestinox B.V.	01.C062
Ceramic Fuel Cells B.V.	01.E046	F&B Specialisten in Energie en milieu	02.C025	IsoBouw Systems B.V.	01.D024	NHU media	01.F059
CimPro Energiemonitoring B.V.	02.B014	FATH Solar GmbH	03.C028	Isolatiebedrijf Pluimers B.V.	01.F080	NIBE Energietechniek B.V.	01.B047
CLEANTEC TRADE BVBA	03.C070	FedEC Federatie van Energieconsultants	02.B024	Isoplus Benelux	01.F084	Nieman Groep	04.D004
ClimaRad BV	01.A016	FHKN Partner in opleiding en examen	02.C030	Isoprofs BV	01.F100	Ningbo Ulica Solar Science & Technology	03.C061
Coateq bv	04.C022	fischer Benelux B.V.	03.B056	ista Nederland B.V	01.C054	NMC s.a.	01.D037
Coenergia Srl	03.C057	Flamco B.V.	01.E068	Itho Daalderop B.V.	01.G093	Nolting Holzfeuerungstechnik	01.G054
Comfort Company BV	01.G056	Fortes Import B.V.	01.B024	Jaga Konvektco Nederland B.V.	01.A051	Omnik New Energy Co., Ltd.	03.B073
CoolPlus	01.E100	Freenergies Solar Supplies	03.C010	Jenbacher BV	01.B079	One2green B.V.	02.C010
Cumulus Nederland B.V.	01.F072	Friand Elektrotechniek B.V.	03.B071	Kamstrup b.v.	02.B021	Optivolt Systems	01.F097
Daikin Airconditioning Netherlands B.V.	01.E086	Fronius International GmbH	03.C037	Kara Energy Systems B.V.	01.D066	Orange Climate Group B.V.	01.C047
Dalkia B.V.	01.C106	Fudura	02.C022	KDS Leakage Management	01.B046	Orange Solar	03.F025
Danfoss b.v. - District Energy Division	01.C023	Gascon Engineering B.V.	01.E017	Kingspan Tarec Industrial Insulation	01.D025	Oskomera SPS	03.B010, 03.B011
De Hoeve Multipower B.V.	03.A043	Gazprom Energy	01.A028	Knauf Insulation B.V.	04.C016	Paradigma Benelux BVBA	01.B060
De Leidinggroothandel	01.E068	GEBO	01.F046	KnVVK	01.D030	Peutz B.V.	02.D008



Pfixx Solar B.V.	03.A037	Satel Benelux	01.C087	Sun & Wind energy solutions	03.B006	VDH Solar BV	03.A020, 03.B015
PLUGWISE BV	03.A031	Schneider Electric The Netherlands B.V.	01.C027	Sunbeam B.V.	03.A010	Ventimon Technische Installatiebedrijven	01.G056
Priva B.V.	02.B011	SCX Solar B.V.	03.F064	SunConnex B.V.	03.B038	Viega Nederland B.V.	01.E068
Project 0	03.B034	Sdu Uitgevers	02.D011	Sunfos BV	03.A001	Viessmann Nederland B.V.	01.A087
Qing Sustainable	01.F026	Sensor BV	01.B033	SunNed B.V.	03.E062	VSH	01.C016
Radson	01.B060	Shanghai Chiko Solar Technology	03.C066	Sunthing Nederland BV	03.F071	VVM Vereniging van Milieuprofessionals	01.A015
Raedthuys Groep	01.D054	SMA Benelux bvba/sprl	03.B039	Suntrap International B.V.	03.A056	Wagner & Co Solartechnik GmbH	03.D006
Raster Products B.V.	02.D032	Smart Homes	01.F093	Synroof	03.C034	Watts Industries Netherlands B.V.	01.C092
NARI Solar Technology Co., Ltd	04.A020	Solar Frontier	03.F035	Takkenkamp Gevelonderhoud BV	01.G056	Webeasy	02.D031
Natec Sunergy B.V.	01.E036	Solar Green Point	03.A025	Talen Vastgoedonderhoud	04.C013	Weijers Eikhout BV	01.G056
Natufog	01.E081	Solar Magazine (uitgave EG Media)	03.B072	Techem Energy Services B.V.	01.E037	Weijers Waalwijk	01.B023
Renesola Deutschland GmbH	03.F035	Solar Systems International	03.B005	Termokomfort Nederland	01.F047	Wenzhou Sunhappy Power Co., Ltd	03.B068
Rensel Regeltechniek B.V.	01.E093	SolarClarity	01.F031	Testo B.V.	01.E071	WES / VYNCKE	01.E099
Renusol GmbH	03.C035	SolarEdge Technologies	03.C027	Thermaflex Isolatie B.V.	01.E052	Westland Infra Netbeheer BV	02.C012
Rivusol B.V.	01.F064	SolarNRG	03.C080	Thermatras BV	01.A092	Weston Isolatie B.V.	04.C029
Robot Vloerverwarming B.V.	01.D067	SolarTech International B.V.	01.B060	Timmerfabriek Overbeek BV	04.B004	Wilo Nederland B.V.	01.E058
Rofianda Consultancy B.V.	01.D101	Solatube	01.A031	TimmerSelekt Groep	04.D041	Windunie	01.E041
Romijnnders Installatietechniek	01.G056	Solliance	03.E037	Tjaden	01.B060	Wolf Energiesystemen	01.C041
RPS	01.G083	Sortimo Nederland B.V.	01.G039	Tonzon B.V.	01.F052, 04.B038	WTH Vloerverwarming B.V.	01.B060
RW Solar	03.F054	Spirotech	01.A069	Total Energy Solutions B.V.	01.D070	Xylem Water Solutions Nederland B.V.	01.D059
S:Flex	01.F066	Stafier Solar Systems B.V.	01.F024	Total Gas & Power	01.G102	YPS BVBA	03.B017
Saia Burgess Controls	02.C015	Stichting kiEMT	01.E032	Trecodome bv	04.B004	Zantigh b.v.	01.B083
Saint-Gobain Isover	04.B010	Stichting PassiefBouwen.nl	04.B020	Trecodome bv	04.D004	Zehnder-J.E. StorkAir	04.A001
Saint-Gobain Weber Beamix B.V.	04.A007	Stichting Stimular	01.B012	Tremco illbruck B.V	04.A021	Zen Duurzaam	03.B061
SAJ-solar (Guangzhou Sanjing Electric)	03.D070	Stiebel Eltron Nederland B.V.	04.B030	TRITEC Logistics GmbH	03.C028	ZON Energie Ontwikkelingbedrijf B.V.	01.D036
Samil Power	03.F035	Sto Isoned B.V.	04.A010	TROX Nederland B.V.	01.D087	Zonnegilde	03.F050
Sanel -Solar	03.C071	Stoomplatform p/a FME CWM	01.A101	TTA Publishers	02.C011	Zonneman	01.D071
Sapa Building System b.v.	04.C017	Strikolith B.V.	01.F110	Vaillant Group Netherlands B.V.	01.B061		
		Subvention & Zienergie	02.B032	Van Beek	02.B011		

BETROUWBAARHEID INNOVATIE ERVARING SERVICE

Wij gaan steeds voor de eerste plaats!

Meer dan 30 Gigawatt aan installaties en evenveel jaar ervaring als fabrikant van omvormers voor zonne-energie tonen ons de weg. Daarom zijn wij uw betrouwbare partner.

Kies voor zekerheid. Kies SMA.

www.SMA-Benelux.com

Activiteiten Solar Theater

Dinsdag 24 september 2013

- 11.00-12.30 Update en vooruitzichten rond Europese importheffingen
- 14.00-15.30 Juridische issues van zonnestroomprojecten

Woensdag 25 september 2013

- 11.00-12.30 Toepassing van zonnestroom in het midden- en kleinbedrijf
- 14.00-15.30 Hoe een zonnestroomsysteem optimaal te verzekeren

Donderdag 26 september 2013

- 11.00-12.30 Hoe een zonnestroomsysteem optimaal te verzekeren
- 14.00-15.30 Energieopslag als onderdeel van een zonnestroomsysteem

Activiteiten Solar Domes

Dinsdag 24 september 2013

- 11.00-11.45 Nut, Noodzaak toepassing zonnethermie – Marcel Cloosterman
- 11.00-11.30 Meten aan zonnestroominstallaties – Kees Compaan, KWx
- 11.00-11.45 Zonnepanelen; waarom lelijk als het mooi kan zijn – Energiebau
- 11.45-12.15 De opbrengst van zonnestroomsystemen – Sjeff Zijlmans
- 12.30-13.00 Zoek de verschillen – Centrosolar Benelux
- 13.00-13.45 De toepassing van zonnewarmtesystemen – Sjeff Zijlmans
- 13.00-13.45 Nederlandse innovaties gebouwinTEGRATIE – Arthur de Vries
- 13.15-13.45 Elektrische veiligheid zonnepanelen – Marc Looze, Dijkman
- 14.00-14.30 Kwaliteitsverschillen in panelen en producenten – Energiebau
- 14.00-14.45 Glas-glaszonnepanelen als bouwmodule – Centrosolar
- 14.45-15.15 'The good, the bad and the ugly' – Elbert-Jan Achterberg
- 15.00-15.45 Toepassingen van BIPV-integratie – Sjeff Zijlmans
- 16.15-16.45 Monitoring zonnestroom – Pierre Gerrissen, SolarCare

Woensdag september 2013

- 11.00-11.30 Meten aan zonnestroominstallaties – Kees Compaan, KWx
- 11.00-11.45 Zonnepanelen; waarom lelijk als het mooi kan zijn – Energiebau
- 11.45-12.15 De opbrengst van zonnestroomsystemen – Sjeff Zijlmans
- 12.30-13.00 Zoek de verschillen – Centrosolar Benelux
- 13.00-13.45 Nederlandse innovaties gebouwinTEGRATIE – Arthur de Vries
- 13.15-13.45 Elektrische veiligheid zonnepanelen – Marc Looze, Dijkman
- 14.00-14.30 Kwaliteitsverschillen in panelen en producenten – Energiebau
- 14.00-14.45 Glas-glaszonnepanelen als bouwmodule – Centrosolar
- 14.45-15.15 'The good, the bad and the ugly' – Elbert-Jan Achterberg
- 15.00-15.45 Toepassingen van BIPV-integratie – Sjeff Zijlmans
- 16.00-16.45 GebouwinTEGRATIE met PowerGlaz – Hermans Techniek
- 16.15-16.45 Monitoring zonnestroom – Pierre Gerrissen, SolarCare

Donderdag 26 september 2013

- 11.00-11.45 Nut, Noodzaak toepassing zonnethermie – Marcel Cloosterman

- 11.00-11.30 Meten aan zonnestroominstallaties – Kees Compaan, KWx
- 11.00-11.45 Zonnepanelen; waarom lelijk als het mooi kan zijn – Energiebau
- 11.45-12.15 De opbrengst van zonnestroomsystemen – Sjeff Zijlmans
- 12.00-12.45 De toepassing van zonnewarmtesystemen – Sjeff Zijlmans
- 12.30-13.00 Zoek de verschillen – Centrosolar Benelux
- 13.00-13.45 Nederlandse innovaties gebouwinTEGRATIE – Arthur de Vries
- 13.15-13.45 Elektrische veiligheid zonnepanelen – Marc Looze, Dijkman
- 14.00-14.30 Kwaliteitsverschillen in panelen en producenten – Energiebau
- 14.00-14.45 Glas-glaszonnepanelen als bouwmodule – Centrosolar
- 14.45-15.15 'The good, the bad and the ugly' – Elbert-Jan Achterberg
- 15.00-15.45 Toepassingen van BIPV-integratie – Sjeff Zijlmans
- 16.00-16.45 GebouwinTEGRATIE met PowerGlaz – Hermans Techniek

Kansen en uitdagingen bij zonnecellen

Op woensdag 25 september organiseert Solliance een reeks informatiesessies rond de kansen en uitdagingen bij zonnecellen. Op deze dag maakt men kennis met de laatste ontwikkelingen op het gebied van zonnecellen die uit zonlicht stroom opwekken.

- 10.30 uur Kansen en uitdagingen grootschaligheid – Wim Sinke
- 11.30 uur CIGS-zonnecellen gebouwinTEGRATIE – Ando Kuypers
- 14.00 uur Nieuwe toepassingen plastic zonnecellen – Ronn Andriessen
- 15.00 uur Dunne filmsiliciumcellen, hoe werkt het? – Pieter Veltman
- 16.00 uur De infrastructuur van ECN en Solliance – Wilma Eerenstein

Workshop PV & Mobility (Dome III, hal 3)

Op donderdag 26 september verzorgt TMC een workshop waarin wordt ingegaan op innovatieve mobiele toepassingen van zonnestroom. Dagvoorzitter is Hans Linden van TMC/Scheuten.

- 13.00 uur Pv module technologies for mobile applications – Andreas Zimmerman, Sunplugged Solar
- 13.30 uur Mobiele stroomvoorziening en zonnestroom – Pieter-Jan Vessies, Mastervolt
- 14.00 uur Solar power for satellite applications in space – Stephen Taylor, ESA-ESTEC
- 14.30 uur Pauze
- 14.45 uur De ontwikkeling van een duurzame koeltrailer – Luc Houben, TMC
- 15.15 uur Zonne-energie en personentransport – Jan van Haaren, Soios
- 15.40 uur Massaproductie van pv-autodaken, hype or high potential – Sander de Bie, Inalfa
- 16.05 uur De ontwikkeling van een zon-aangedreven familie-auto – Tim Jansen, Solar Team Eindhoven
- 16.30 uur Einde workshop





Overspanningsbeveiliging PV nu zelfs voor 1500V DC

DEHNGuard® ME YPV SCI 1500

Overspanningsbeveiliging op basis van speciale behuizing voor maximale isolatie bij hoge spanningen



- Schroefafdekking door scharnierbaar plaatje voor maximale veiligheid



- Verhoogde rand op kabelinvoer ter voorkoming van isolatie fouten

Op basis van het gepatenteerde SCI afschakel-systeem ter voorkoming van vonkvorming bij uitnemen insteekmodules

Voor meer informatie: www.conduct.nl

DEHN beveiligt.
Overspanningsbeveiliging, Bliksembeveiliging en Veiligheidsmateriaal

CONDUCT
nederland

Officieel Agentschap

Conduct Nederland
Stockholm 31, 2993 LM Barendrecht, (t) 0180-531120, (f) 0180-531121
info@conduct.nl

GOODWE
your solar engine

Booth No.03.C041
24-26 Sept. 2013

NEW PRODUCT
(Smart DT)

ES Series Hybrid Inverter 3.6kW/4.6kW
DS Series 3.6~4.6kW
DT Series 10~20kW
Smart DT Series 4.0~6.0kW
SS Series 1.5~4.6kW

GoodWe Internet Monitoring System
Integrated Wi-Fi

App for iOS/Android:
GoodWe EzViewer
GoodWe EzViewer

Solar Engine: www.goodwe-power.com

www.goodwe.com.cn

“Aluminium profielen, dat is onze wereld”

Al meer dan 20 jaar ervaring!

Waarom wij ons onderscheiden?

- Persoonlijk contact en orderbegeleiding.
- Directe leveringen vanaf fabriek.
- Korte levertijden.
- Anodiseren intern verzorgen.
- Scherpe prijsstelling.

Wat wij voor u verzorgen?

Extruderen • Anodiseren • Poedercoaten • Mechanische bewerking

ROSAL
PROFIELEN BV

Mobiel: 06-12743015 • vanrossum@rosal-profielen.com

Synroof presenteert zich voor eerste maal aan grote publiek op Solar Event 2013:

‘Europees marktleider voor esthetische zonne-energieproducten worden’

‘Synroof wil Europees marktleider voor esthetische zonne-energieproducten worden en het Kingston-systeem is daartoe het eerste product dat wij lanceren.’ Aan het woord is Kim Annegarn van Synroof, het bedrijf dat zich tijdens het Solar Event voor de eerste keer aan het grote publiek presenteert.



Ruim twee jaar geleden voerde Annegarn met Synroof een marktonderzoek uit naar gebouwgeïntegreerde zonne-energiesystemen (Building Integrated PV, BIPV). Bouw-, zonne-energie- en andere gerelateerde vakbeurzen werden bezocht. De conclusie? ‘Het ideale BIPV-systeem konden wij nergens ter wereld vinden’, stelt Annegarn. ‘Daarom besloten wij een nieuw product te ontwikkelen dat aan drie eisen voldoet. Allereerst het meest geïntegreerde systeem zijn, ten tweede aansluiten bij de bouw door het gebruik van steenachtig materiaal en tenslotte gelijke installatie als bij een reguliere dakpan zodat het daadwerkelijk een bouw materiaal is.’

Onderconstructie

Nu, in de nazomer van 2013, presenteert Synroof op het Solar Event 2013 voor de eerste maal het Kingston-systeem op grote schaal aan de eindmarkt. ‘En wij zijn geslaagd in het bereiken van alle drie de productdoelstellingen’, blikt Annegarn tevreden terug. ‘Met het Kingston-systeem hebben wij een gecombineerd zonne-energie- en dakbedekkingsproduct ontwikkeld. Het combineert esthetiek, waterdichtheid en energieopwekking en is naar onze mening het eerste volledig geïntegreerde zonne-energiesysteem dat opvalt door de esthetische uitstraling en de zeer eenvoudige installatietechniek. Het systeem wordt rechtstreeks gelegd op een standaard panlat zonder kostprijsverhogende ondercon-

structie. Door de volledige integratie blijft het onderaanzicht van de dakpannen gelijk en zijn de zonnepanelen nauwelijks te onderscheiden van de overige dakpannen.’ Het zonne-energiesysteem van Synroof wordt enkel aangeboden in combinatie met de Kingston dakpannenlijn. Deze dakpannenlijn is speciaal ontwikkeld voor het zonne-energiesysteem, waardoor de naadloze aansluiting zowel visueel als fysiek gegarandeerd is. Het Kingston-systeem is volgens Annegarn daarom ook pas het eerste product van de vele die nog zullen volgen. De Synroof-manager beseft als geen ander dat het Kingston-systeem maar een kleine markt zal bedienen; die van nieuwbouw en van volledige dakrenovatie. ‘De grootste markt voor BIPV-systemen is die van bestaande woningbouw. Wij zullen voor die markt diverse nieuwe systemen lanceren in de komende jaren.’

Sneldekker

Zo start Synroof in december met de levering van een zogenaamde sneldekker van het materiaal Stonetex. Bij bestaande daken hoeven met dit systeem slechts enkele dakpannen weggehaald te worden en op de vrijgekomen plek legt men het zonne-energiesysteem van Synroof. Annegarn: ‘Over dit product voeren wij momenteel ook uitgebreide gesprekken met installatiebedrijven en energiemaatschap-

pijen.’ Een derde mogelijkheid die Synroof volgens Annegarn biedt, is die van maatwerk. ‘Wij kunnen binnen drie maanden voor elk bestaand dak een specifiek systeem maken, dit komt omdat wij via ons moederbedrijf de beschikking hebben over de volledige keten, van grondstof tot eindproduct.’ Synroof heeft het Kingston-systeem inmiddels toegepast op haar eigen Synroof Experience Center in Hardenberg. Dit center is gebouwd om projectontwikkelaars en architecten te informeren over de mogelijkheden. In het najaar wordt in Frankrijk een volledig hotel van het Kingstonsysteem voorzien. ‘Wij gaan het product op twee manieren in de markt zetten’, stelt Annegarn. ‘Allereerst via de bouwmaterialenhandel en via de technische groothandel (zowel solar als elektrotechnische groothandel).’ De komende maanden staan volgens Annegarn in het teken van de Nederlandse markt, waarna in 2014 de buitenlandse markt veroverd moet worden. De ambitie – ook al wil Annegarn deze niet officieel uitspreken – ligt logischerwijs op een volume van enkele honderden megawatts. ‘Wij willen ons niet vastpinnen op bepaalde verkoopcijfers. Eén ding is zeker; wij willen snel schakelen en geen nee verkopen. Onze moederorganisatie kent al decennialang een uitleveringsgraad van meer dan negenennegentig procent en dat willen wij ook halen.’



Zonne-energie: van kansen naar successen!

Rexel is de enige elektrotechnische distributeur in Nederland met een specifieke focus op zonnepanelen. U kunt rekenen op volledige ondersteuning bij het ontwerp en de aanleg van een betrouwbare zonne-energie-installatie. Naast de zonnepanelen en de omvormer leveren wij de benodigde toebehoren, zoals de UV-bestendige kabel, connectoren, bevestigingsmaterialen, DC-schakelaars en bliksembeveiliging. Door onze internationale afspraken met gerenommeerde fabrikanten zijn wij in staat u een aantrekkelijk pakket van omvormers en panelen te bieden. Zodoende hebben wij een breed, kwalitatief product-aanbod welke veelal vanuit voorraad leverbaar is.

Rexel Nederland
T: (088) 500 7180
bs@rexel.nl
rexel.nl

REXEL

suncycle
solar services
partner Suncycle
specialisatie reparatie
Scheuten Solar
zonnepanelen

digitalSTROM
de domotica-oplossing
voor uw renovatie projecten

digitalSTROM



YPS

Groothandel & systeemhuis
in duurzame energie en domotica

YPS bvba - Bedrijvencentrum
Peerderbaan 207, B-3910 Neerpelt
T +32 11 75 45 86 • F +32 11 72 44 58
E info@yps.be • W www.yps.be



Solar Event 2013
24-26 september 2013
Brabantthallen Den Bosch
Stand 03.B017



PV*SOL®, T*SOL® en GeoT*SOL® Plan efficiënter met Valentin Software

Gratis demo's,
handleidingen en
online seminars

PV*SOL® advanced 6.0
met opslagsystemen
en schakelschema

T*SOL® Pro 5.5
met Photo Plan

**Zonnestroom, zonnewarmte
en warmtepompen**

- Dynamische simulatie
- Planning en ontwerp
- Aannemelijke prognose van de opbrengst
- Duidelijke financiële analyse
- Engels, Frans, Duits, Italiaans, Spaans
- 1 jaar onderhoud van de software inbegrepen ("basic" en "advanced")

Dr. Valentin EnergieSoftware GmbH • info@valentin.de • www.valentin.de



SunNed klaar voor verdere groei installateursformule:

'Groeien naar honderdvijftig lidbedrijven in 2015'

Ruim twee jaar geleden besteedde Solar Magazine als eerste medium aandacht aan de oprichting van SunNed. Het concept van de Tilburgse onderneming Facility Service & Management, is een specifieke bedrijfsformule die installateurs helpt zonnepanelen aan de man te brengen. Anno september 2013, blikt directeur Henri Schoeman terug op een roerige periode gekenmerkt door doorontwikkeling en finetuning van het concept en turbulente marktontwikkelingen, en met een positieve blik naar de toekomst. Op het Solar Event in 's-Hertogenbosch wil SunNed 2.0 zich voor het eerst op grootse wijze aan het brede publiek presenteren met het doel het aantal aangesloten leden fors uit te breiden. 'Wij willen groeien van het huidige aantal aangesloten installateurs van vijftig, naar een niveau van honderdvijftig lidbedrijven in 2015', aldus Schoeman.

Het systeemhuis SunNed werd door Schoeman bedacht als centrale totaaloplossing met lokale service. SunNed regelt als formulebeheerder de fabricage, het transport, de reclame en tal van andere zaken rond zonnepanelen. Uiteindelijk verkopen en installeren de bij SunNed aangesloten installateurs de zonnepanelen in de markt. Belangrijkste voordeel van aansluiting bij SunNed is voor hen de verkoopondersteuning die men krijgt bij verkoop. Centraal hierin staat een offerte-generator voor huiseigenaren en voor bedrijven waarmee leden in een handomdraai offertes kunnen maken voor zowel kleine daken als voor grote projecten. Aanvankelijk zouden de installateurs zonnepanelen van de in Limburg gevestigde fabrikant Solar Modules Nederland gaan gebruiken. Dit laatste bedrijf geraakte echter in een faillissement waardoor SunNed genoodzaakt was een andere leverancier te selecteren.

SEI-erkenning

'Kwaliteit is van groot belang voor het succes van onze formule', stelt Schoeman. 'Dat geldt niet alleen voor de zonnepanelen, maar ook voor de kennis en kunde van de installateurs die SunNed vertegenwoordigen.

Willen bedrijven toe kunnen treden, dan moeten zij minimaal één afgevaardigde van hun bedrijf een ééndaagse cursus laten volgen. Deze wordt verzorgd door Egbert Gramsbergen van RE-source Renewable Energy. Dit bedrijf behaalde als eerste in Nederland zowel een SEI-erkenning als het keurmerk Zonnekeur. Verder proberen wij samen met BDA Dak- en Gevelopleidingen zoveel mogelijk SunNed-dealers te bewegen tot het volgen van de benodigde cursussen om uiteindelijk ook een SEI-erkenning Zonnestroom te kunnen verkrijgen.' Schoeman wil met zijn formule mede een einde maken aan nietszeggende garanties die door veel bedrijven worden afgegeven. SunNed introduceert daarom een garantie- en inspectieplan. 'Het garantieplan is een abonnement dat klanten afsluiten als hun zonnestroomsysteem is geïnstalleerd. Het is een verzekering voor een periode van twintig jaar die per maand opzegbaar is, uniek voor deze branche. Verzekerd zijn defecte onderdelen, brand- en stormschade, diefstal en vandalisme en opbrengstverlies als gevolg van voornoemde schade. Het inspectieplan, waar eveneens een abonnement voor dient afgesloten te worden, behelst een twee-

Installateursformules

Kernactiviteit van het Tilburgse Facility Service & Management (FS&M) is het beheren en coördineren van formules voor de installatiebranche. De oudste en bekendste formule is GasNed die in 1998 werd opgestart. Bij deze formule zijn inmiddels tweehonderddertig installatiebedrijven aangesloten. Naast deze formule beheert het bedrijf zes andere formules waaronder GasNed Inkoop, de BespaarInstallateur en SunNed. Anno 2013 kent SunNed vijftig leden. Het formulebeheer bestaat onder meer uit bedrijfsadministratie, contractbeheer, collectieve inkoopssystemen en reclameactiviteiten.

jaarlijkse inspectie van de installatie om te kijken of alles nog naar behoren functioneert. Het garantie- en inspectieplan is een manier voor onze installateurs om zich te onderscheiden op kwaliteit en de klant niet alleen op papier maar ook in de praktijk levenslang te ontzorgen.'



Maximale Passie

HERIC
topology

De SolarMax P-serie

De nieuwe serie SolarMax omvormers voor huis installaties. Laat het hart sneller kloppen.

- **Met hoog rendement** dankzij HERIC®-topologie
- **Flexibel** dual-tracker-concept voor individueel ontwerp
- **Comfortabel** installeren en configureren via plug & play
- **Communicatief** dankzij ingebouwde internetaansluiting
- **Onafhankelijk** door een hoger eigen gebruik van de opgewekte stroom
- **Compact en stil** dankzij passieve koeling

SolarMax
SWISS QUALITY



www.solarmax.com

Ja het kan: zonnecelfolie produceren in Nederland!

Afgelopen zomer ben ik bij HyET Solar aangetreden als chief executive officer. In die positie ben ik opvolger van mijn ad-interim voorganger Frans Mulder. Hij heeft zich de afgelopen anderhalf jaar beziggehouden met het neerzetten van de nieuwe organisatie en het op koers brengen van de bijbehorende fabriek en de technologische ontwikkeling. Mijn eerste uitdaging is het commerciële vizier scherpstellen.

De komende periode staat voor ons bedrijf in het teken van het in kaart brengen van de investeringsmogelijkheden voor uitbreiding van onze productiefaciliteiten. Daarbij zal het effect van de keuze tussen een medium (acht procent rendement) en high efficiency (tien tot elf procent rendement) product overzien moeten worden.

Veel van de keuzes die wij gaan maken hangen af van de mogelijkheid om in Nederland financiering te verkrijgen. Hierover voeren wij momenteel met de gemeente Arnhem en de provincie Gelderland constructieve gesprekken. Wij hebben goede hoop dat wij op de huidige locatie een forse investering kunnen doen. Er zijn een aantal opties met verschillende productiecapaciteiten als resultaat. De grote vraag is hoeveel wij wensen te investeren en met welk doel. Wil je een producent zijn of technologiebedrijf dat licenseert aan derden? Die keuze is nog niet gemaakt.

Er zijn drie zaken die een rol spelen bij de investeringsbeslissing. Allereerst is er economisch gezien weinig reden om niet in Nederland een full scale fabriek te bouwen conform het originele plan van Helianthos. Er wordt vaak gepraat over lagelonenlanden, maar de component arbeid is in ons product relatief laag. Bovendien hebben wij hoog opgeleide procesoperators nodig waardoor je niet naar een 'ultra'-lagelonenland zal kunnen.

Een reden waarom wij wellicht niet in Nederland zouden kunnen produceren

is de afzetmarkt. De Europese markt voor folieproducten en zonnestroomproducten is in zijn algemeenheid slecht (met natuurlijk een uitzondering voor de Nederlandse markt die sterke groei vertoont).

Een derde component is hulp van de overheid bij marktadoptie. Niet in de vorm van lange-termijnsubsidies omdat een product financieel anders niet uit kan, maar omdat je een competitief product een vliegende start wil bezorgen. Dergelijke overheids-hulp is in Europa moeilijk te verkrijgen en in bijvoorbeeld Azië wél voorhanden.

Toch zie ik alle kans om in Nederland dit product te vervaardigen. Zeker ook omdat wij roll-to-roll produceren en transportkosten zodoende nauwelijks een rol spelen. Hoe dan ook, in het eerste kwartaal van 2014 bereiken wij de productiecapaciteit van één hectare zonnecelfolie die het mogelijk maakt om grote demonstratieprojecten van een product met acht procent rendement te voorzien. Als wij dat product technologisch nog doorontwikkelen – waarbij het de vraag is of de markt dit nodig vindt – kan het in tandemmateriaal gemaakt worden met een rendement van tien tot elf procent.

Alvorens die doorontwikkeling plaats kan vinden, dienen wij financiering te verkrijgen voor een medium scale fabriek met een productiecapaciteit van tien hectare zonnecelfolie, oftewel tien megawattpiek. Als de financiering dit najaar rond is, kan de productie vermoedelijk in de zomer van 2015 starten.

Zoals de kaarten nu geschud zijn, is er ruimte voor een middelgrote fabriek (met de capaciteit van tien megawattpiek) in Nederland. Voor een grootschalige fabriek met een capaciteit van tweehonderd megawattpiek zou er structureel iets dienen te veranderen aan het Nederlandse investeringsklimaat!

Pieter Veltman
HyET Solar





Groot(handel) in zonne-energiesystemen

www.natec.nl

Natec staat voor degelijkheid. Bewezen technieken, veel kennis en ervaring. Sinds 2004 is Natec groothandel in zonnepanelen en PV-materiaal en heeft sindsdien al meer dan 100 megawatt aan energie verkocht.



Volledig assortiment



Scherpe prijzen



A-merken



Persoonlijk contact



Goede beschikbaarheid

**+100MW
ERVARING!**

Natec

De Grote Beer 9
5215 MR 's-Hertogenbosch
The Netherlands

t +31(0)73 684 0834

e info@natec.nl

i www.natec.nl

WHOLESALE IN PV

NATEC IS OFFICIEEL
DISTRIBUTEUR VAN:

Yingli
Sharp

Sunrise
Panasonic

SMA
Delta

GoodWe
SolarEdge

WASI
SolarCare

Ruim vierhonderd bezoekers verwacht voor jubileumeditie SunDay



Congrescentrum 1931 in 's-Hertogenbosch vormt op woensdag 20 november het decor van de vijfde en daarmee jubileumeditie van de SunDay. Het evenement bevestigde met ruim vierhonderd bezoekers afgelopen jaar haar status als jaarlijkse ontmoetingsplek van de Nederlandse zonne-energiesector. Sinds jaar en dag brengt de SunDay de wereld van wetenschap en praktijk bij elkaar. 'Een van de veranderingen ten opzichte van de afgelopen editie is de extra ruimte om te netwerken', vertelt Arthur de Vries van het eindverantwoordelijke Holland Solar. 'Uitgebreid aan de orde kom dit jaar ook de rol van zonnestroom in een honderd procent duurzame wereld en de techniek versus vraag en aanbod, geplaatst in een toekomstperspectief.'

Dat de SunDay de place to be is voor eenieder uit de Nederlandse solar community blijkt wel uit het feit dat dit jaar het Solar Energy Application Centre (SEAC) en Solliance dit jaar zijn toegetreden tot de organisatie. 'Industriële inbedding in de wetenschappelijke component van de SunDay is zeer belangrijk', vertelt Hein Willems van Solliance, een samenwerkingsverband tussen industrie en onderzoeksinstellingen rond dunne filmzonnecellen. 'Wij kunnen vanuit dunne filmzonnecellen een belangrijke bijdrage leveren aan de wetenschappelijke component en dat is dan ook de voornaamste reden dat wij zijn toegetreden als partner.'

R&D en praktijk

SEAC-directeur Wiep Folkerts over het toetreden van zijn organisatie: 'De integratie van zonnepanelen in de gebouwde omgeving en het elektriciteitsnet wordt steeds belangrijker nu het aantal zonnepanelen hand over hand toeneemt. Dit is de thematiek waar wij ons op toelagen en wij vinden het belangrijk om de Nederlandse zonne-energiegemeenschap tijdens de SunDay over deze onderwerpen bij te praten via informatie lezingen.'

Naast SEAC en Solliance behoren uiteraard ook Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), Stichting FOM en Holland Solar tot de stuurgroep. Shell Research is dit jaar gestopt met haar deelname. De projectgroep heeft inmiddels een zeer veelzijdig programma weten samen te stellen met nationale en internationale sprekers en met de gebruikelijke R&D- en een praktijkgerichte component.

Parallelsessies

'We trappen af onder leiding van opnieuw dagvoorzitter Erik Lysen en via twee keynote speakers', vertelt De Vries. 'Paula Mints uit de Verenigde Staten – die wereldwijd bekend staat vanwege haar kennis en kunde over de solar industrie en een van de meest geciteerde experts ter wereld is – zal haar toekomstvisie tot het jaar 2017 uitspreken. Ze zal het perspectief van vraag en aanbod voor de verschillende zonnestroomtechnologieën schetsen. De andere openingsspreker is Christian Breyer van het toonaangevende Reiner Lemoine Instituut. Hij staat stil bij de rol van zonnestroom in een wereld die voor de volle honderd procent wordt aangedreven door hernieuwbare energie.'

Na de keynote speeches woont het gezelschap traditiegetrouw opgedeeld in groepen vier verschillende parallelsessies bij, dit jaar opgedeeld in drie tijdsblokken. ECN, FOM en Solliance tekenen voor de R&D-presentaties waarin de laatste technologische innovaties rond pv worden toegelicht. Agentschap NL verzorgt samen met Holland Solar lezingen met het thema 'Wet- & Regelgeving' en het onderwerp 'Marktontwikkeling & Praktijkervaring'. SEAC verzorgt tenslotte de sessies onder de titel 'Innovaties in zonne-energiesystemen en toepassingen'.

Deelnemen aan de SunDay 2013

Via de website van de SunDay 2013 kunt u het volledige programma van het evenement raadplegen. Hier kunt u zich aanmelden om de SunDay 2013 op woensdag 20 november aanstaande bij te wonen. De kosten voor een toegangskaart bedragen 97 euro exclusief btw.

Kijk voor meer info op www.sunday2013.nl

Smit Ovens werkt aan R&D-machine CZTS met rendement ruim tien procent

All-Atmospheric Absorber formation for CIGS and CZTS. Het is de titel van het innovatieproject dat geleid wordt door Smit Ovens. Solar Magazine neemt ieder kwartaal een of meerdere zonne-energie gerelateerde projecten uit het Topsectorenbeleid onder de loep. Ditmaal het dunne filmproject dat onder het Topconsortium voor Kennis & Innovatie (TKI) Solar Energy valt. 'Over twee jaar beschikken wij over een R&D-machine voor CZTS met een rendement boven de tien procent', stelt Wiro Zijlmans, directeur van Smit Ovens.

Momenteel is koper indium gallium selenide (CIGS) het enige type dunne filmzonnecellen dat de efficiëntie van kristallijn siliciumzonnecellen evenaart. Als de kosten waarvoor ze geproduceerd worden laag genoeg zijn, voorspellen experts dat CIGS een steeds grotere plaats gaat innemen op de wereldwijde zonnestroommarkt. Zoals bekend is het zeer goed toepasbaar in bouwproducten vanwege de flexibiliteit en de esthetische uitstraling.

Karakterisering

Grootschalige CIGS-productie tegen lage kosten kan op een paar manieren bereikt worden. Enerzijds door het vermijden van de gebruikelijke vacuümprocesstappen, zoals sputteren en evaporatie. Anderzijds kan de procestijd gereduceerd worden. Verder kan ook het voorkomen van het gebruik van risicovolle materialen tot een kostprijsreductie leiden. Verder is voor CIGS het zogenaamde 'All Atmospheric Absorber'-formatieproces ontwikkeld dat compatibel is voor roll-to-rollproductie. Zijlmans: 'Dit proces is mogelijk door een combinatie van elektrochemische depositie met snelle thermal processing. Binnen het project gaan wij ons richten op karakterisering van dergelijke CIGS-lagen om meer licht te werpen op de details van het formatieproces. Bovendien zullen wij bekijken of ook de veelbelovende resultaten van Koper Zink Tin Sulfide (CZTS) als absorberend materiaal tot een industrieel succes kunnen leiden. Het voordeel van CZTS is dat schaarse en kostbare elementen zoals indium en gallium vervangen kunnen worden door zink en tin. Logischerwijs kunnen wij voor

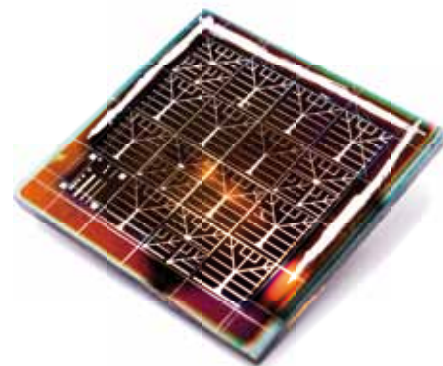
het formatieproces van CZTS gebruikmaken van de expertise die is opgedaan bij CIGS. Uiteindelijk moet een route ontstaan waarmee goedkope, milieuvriendelijke en hoogrendement dunne-film zonnecellen op glas geproduceerd kunnen worden.'

Koppositie

Naast penvoerder Smit Ovens neemt vanuit het bedrijfsleven Meco deel en vanuit de kennisinstellingen maar liefst vier partijen. Achtereenvolgens TNO, ECN, imec en Solliance participeren. 'Imec is een zeer belangrijke partner in dit project', stelt Zijlmans. 'Imec heeft veel expertise in sputteren en selenisatie. Binnen dit project hopen wij die kennis aan te kunnen wenden om van de selenisatiestap een proces te maken bij atmosferische druk op basis van elementair selenium. Zo kun je dan onder atmosferische druk CZTS-lagen maken.'

Het innovatieproject neemt wereldwijd volgens Zijlmans een koppositie in. 'Het maakt gebruik van de internationale status van imec op dit vakgebied – waaronder een wereldrecord voor rendement van CZTS-cellen – en bovendien wordt direct de vertaling gemaakt naar een technologie die industrieel goed te produceren is. Dat is een unieke keuze en het draagt bij aan de korte time-to-market van twee jaar. De markt is over twee jaar vermoedelijk nog niet klaar voor grootschalige massaproductie van CZTS – daar moet je een rendement van twaalf à dertien procent voor halen – maar wij kunnen wel al een R&D-machine met een rendement van boven de tien procent leveren.'

'Er wordt direct een vertaling gemaakt naar een industrieel goed te produceren technologie'



Een CZTS-zonnecel van onderzoeksinstituut imec

MLPM moet tot nieuwe generatie power managementtechnologie leiden

Solar Magazine neemt ieder kwartaal een of meerdere zonne-energiegerelateerde projecten uit het Topsectorenbeleid onder de loep. Ditmaal het Module Level Power Management (MLPM) project dat onder het Topconsortium voor Kennis & Innovatie (TKI) Solar Energy valt en in september 2013 afloopt. Binnen dit project werken Femtogrid Energy Solutions, Heliox, Mastervolt en het Solar Energy Application Centre (SEAC) aan de volgende generatie producten voor powermanagement van zonnepanelen.

In 2010 startte Femtogrid met de eerste ontwikkeling van haar power optimizer 1.0 en deze kent inmiddels een 2.0-versie. Mede-oprichter van Femtogrid Tom Engbers: 'Dat product staat als een huis en wordt volop verkocht. De meeropbrengst in installaties tot een vermogen van vijftig kilowattpiek wordt waargemaakt en inmiddels hebben wij meer dan één megawattpiek aan systemen van onze power optimizers voorzien. Tegelijkertijd beseffen wij dat de 2.0-versie voor de markt maar voor korte tijd bruikbaar is, het moet altijd beter, efficiënter en goedkoper. Binnen het MLPM-project richten wij ons op een redesign in combinatie met de ontwikkeling van een nieuw product, de 3.0-versie.'

Veldtesten

Volgens Engbers zijn de ambities binnen MLPM voor Femtogrid grotendeels gericht op enerzijds het verlagen van de kostprijs met nog eens vijftig procent door gebruik van nieuwe componenten en volumeafspraken met producerende bedrijven en anderzijds het verlengen van de levensduur. 'En dat moet gebeuren zonder verlies van de efficiency die op 98,5 procent ligt.' Heliox werkt op haar beurt binnen het project aan de uitontwikkeling en de veldtesten van haar micro-inverter. (red. zie ook het artikel 'Heliox introduceert eerste Nederlandse micro-inverter' op pagina 46). Mastervolt kijkt niet alleen mee om kennis te vergaren over de mogelijkheden die power optimizers het bedrijf in de toekomst bieden, maar doet ook actief mee. Engbers: 'Voor hen is niet alleen de binnen het project uitgevoerde benchmarkstudie van power optimizers en micro-inverters erg interessant; ook de resultaten van de veldtesten



die eind september starten bij SEAC op High Tech Campus Eindhoven zijn voor hen zeer relevant. Mastervolt is actief door haar omvormers met dubbele MPP-trackers voor zowel power optimizers als een stringuitvoering geschikt te maken.'

Acceleratie

Nu de eerste doelen van zowel Femtogrid als Heliox gehaald zijn – zowel de nieuwe power optimizer als eerste micro-inverter zijn opgeleverd – vormen de veldtesten een belangrijke graadmeter. 'Dit topsectorenproject stelt ons in staat om versneld testen uit te voeren en zorgt zo voor een acceleratie op individueel bedrijfsniveau. Nederland heeft nu de beschikking over een eigen testlocatie voor power managementtechnologie met de voor ons land typerende klimaatomstandigheden. Dat mag met recht een unicum genoemd worden. En belangrijker nog, het leidt in ons geval tot nieuwe Europese uitrolbare producten. Het is voor Femtogrid zodoende een levenslijn en innovatieslag die nodig zijn

om continu ons product te vernieuwen. In de wereld waarin wij leven zijn dergelijke innovatieslagen namelijk iedere twee jaar nodig.'

Marketinggeweld

'De markt van omvormerfabrikanten staat wereldwijd redelijk op zijn kop en onder druk', vervolgt Engbers. 'Wij proberen in die markt hoog efficiënte omvormers tegen een betaalbare prijs te koppelen aan onze power optimizers. Wij willen met drie tot vier omvormerfabrikanten in Europa en China de samenwerking aangaan. Het liefst integreren wij daarbij onze power optimizers via de F2G Interface Unit in hun producten. Voor ons en ook voor Heliox geldt dat wij niet het marketinggeweld kunnen gebruiken zoals een Solaredge of Enphase, maar dat wij met producten technologisch wel tot de Europese top kunnen behoren. Wij hebben beiden niet het marketinggeld om de nummer één of twee van de wereld te worden, maar kunnen wel een stevige rol in de Europese top vijf spelen.'



**WE CAN'T MAKE TIME
GO FASTER**

**SO WE MAKE THE FUTURE
COME SOONER**

From utility-scale to micro inverters, we bring 40 years of innovation to everything we do. Many of the technologies that set the standards today have been part of our offerings since our first product was launched. But we are far from done. We are now developing innovative energy storage systems, which is just one of our many initiatives to ensure that tomorrow's energy will be more plentiful and affordable than today's.

www.power-one.com

power-one
A MEMBER OF THE ABB GROUP

Technologiebeurs toont optimistische Nederlandse machinebouwers

De Nederlandse zonne-energiemarkt groeit sterk. In een land dat opnieuw in een recessie verkeert is de solar branche zelfs een van de weinige groeisectoren. Het zijn vooral de groothandels en installateurs die garen spinnen bij de huidige explosieve toename van het aantal zonnepanelen. Aan het begin van de keten is het echter kommer en kwel. Door de wereldwijde overcapaciteit slagen de Nederlandse machinebouwers er maar mondjesmaat in hun productieapparatuur aan de man te brengen. Experts voorspellen echter een ommekeer in de tweede helft van het kalenderjaar en uiterlijk in de eerste helft van 2014. Solar Magazine maakte voorafgaand aan de grootste Europese zonneceltechnologiebeurs PVSEC een rondgang langs de Nederlandse machinefabrikanten.

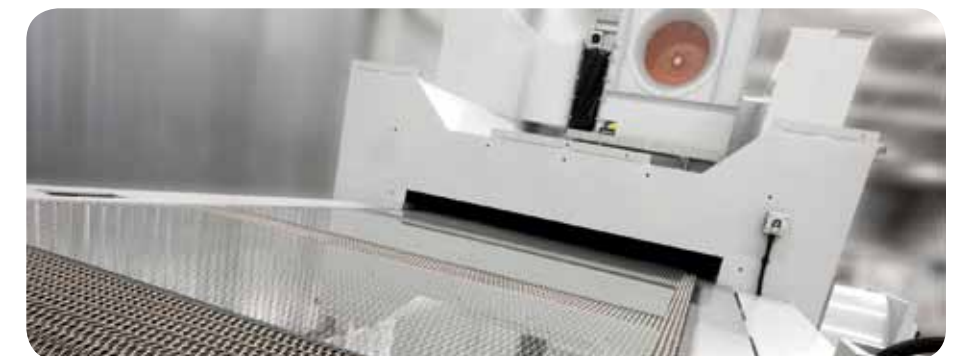
Het recordaantal Nederlandse beursdeelnemers van drieëndertig in 2011 wordt dit jaar op de PVSEC niet gehaald. Overigens was het aantal standhouders in die periode voor de gehele beurs groter: bijna duizend in totaal. Dit jaar zijn er vermoedelijk zo'n driehonderdvijftig standhouders te vinden, waaronder twaalf Nederlandse afgevaardigden.

Congresprogramma

Belangrijke kanttekening is dat dit aantal verder had kunnen oplopen indien Cleantech Holland net als eerdere jaren in samenwerking met Holland Solar en de Brabantse Ontwikkelings Maatschappij had zorggedragen voor een Holland Solar House. Cleantech Holland zag hier echter onvoldoende financieel draagvlak voor, wat zij als de industrie eenmaal aantrekt wel weer hoopt te vinden. Achtereenvolgens ECN, EKO Instruments Europe, Eurotron, HyET Solar, Lamers High Tech Systems, Levitech, Meco Equipment Engineers, Smit Ovens, SoLayTec, Solliance, Tempress Systems en Whisper Power geven acte de présence middels een stand. Bovendien zijn via de stand van Solliance ook alle partners van dit onderzoekscluster aanwezig. Een groot aantal van de Solliance deelnemers is ook betrokken bij het inhoudelijke congresprogramma van de PVSEC dat dit jaar maar liefst vijf dagen duurt. Vanuit Nederland verzorgen het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT), Cookson Electronics, HAN University of Applied Sciences, DNV KEMA, OM&T, Radboud University Nijmegen, Roth & Rau B.V., Shell, de Stichting Monitoring Zonnestroom, TNO, de Technische Universiteit Eindhoven en University of Wageningen lezingen.

Zonnecelfolie

Een van de Nederlandse standhouders die in de speciale Engelstalige Solar Magazine spe-



cial (red. zie ook kader) aangeeft de toekomst positief tegemoet te zien is HyET Solar, het 'oude' Helianthos. 'In het eerste kwartaal van 2014 bereiken wij de productiecapaciteit van één hectare zonnecelfolie die het mogelijk maakt om grote demonstratieprojecten van een product met acht procent rendement te voorzien', vertelt de kersverse chief executive officer Pieter Veltman. 'De hernieuwde organisatie staat, de fabriek en de technologische ontwikkeling liggen op de gewenste koers. 'De komende periode staat in het teken van het in kaart brengen van de investeringsmogelijkheden voor uitbreiding van onze productiefaciliteiten. Daarbij zal ook het effect van de keuze tussen een medium en high efficiency product overzien moeten worden. Bovendien werken wij aan de financiering van een full scale fabriek met een productiecapaciteit van tien hectare zonnecelfolie, oftewel tien megawattpiek. Als de financiering dit najaar rond is, kan de productie in de zomer van 2015 starten.'

Doorbraak Fast ALD

Fast ALD-specialist SoLayTec kondigde op de vorige editie van de PVSEC de komst van haar high volume machine InPassion ALD aan voor de depositie van aluminiumoxide (Al₂O₃). Nu kan SoLayTec melden dat de eerste twee

exemplaren zijn verkocht en dat de installed base samen met de al zes uitgeleverde InPassion LAB-machines bestaat uit acht exemplaren. Daarmee groeit het bedrijf in een tijd waarin de meeste machinebouwers in de solar industrie geraakt worden door de wereldwijd aanhoudende crisis. Volgens marketing- en salesdirecteur Roger Görtzen is het in deze lastige tijd voor de solar industrie een groot voordeel dat de InPassion-machines modulair uit te breiden zijn. Dit concept is de afgelopen periode dan ook verder uitgerold. 'Inspeland op de moeilijke tijden in de solar industrie kunnen klanten nu kiezen voor het starten met slechts één of twee modules en de productielijn daarna verder uitbreiden tot vier of zes modules. Bovendien hoeft bij de wekelijkse schoonmaak of bij een andere service-actie van de machine, deze ook niet volledig stilgelegd te worden. Dit kan namelijk per module gebeuren. Zodoende kunnen wij een zeer hoge uptime van de machine garanderen.'

Sterkhouder

Een andere Nederlandse sterkhouder, Tempress Systems uit Vaassen, ziet inmiddels de eerste orders weer binnenkomen. Tempress Systems-directeur Albert Hasper kondigde het vorig jaar al aan; met de introductie van



BDA KEUR

CLICKFIT
FLATFIX

**ClickFit / FlatFix
montagesystemen**

ClickFit nu ook getest door
BDA volgens NEN-EN 14437

www.click-fit.com

SOLAR EVENT 2013 INSPIRED BY THE SUN 24 - 26 SEPTEMBER BRABANTHALLEN, DEN BOSCH

GREEP UIT HET AANBOD:

- Innovaties van circa 90 solar-experts
- Kennissessies BIPV, Zonnewarmte en Kwaliteit door Holland Solar
- Workshop PV & Mobility door TMC
- Workshop Zonnecellen door Solliance

GRATIS TOEGANG
www.solarevent.nl



>>>

een Potential Induced Degradation (PID)-vrije Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition (PECVD) oplossing, een antireflectie-coating en de ontwikkeling van de ion implant-technologie heeft het Nederlandse bedrijf een aantal kansrijke ijzers in het vuur. Tempress heeft meer dan veertig jaar ervaring in de ontwikkeling en productie van diffusie equipment en gerelateerde processen. Het bedrijf is marktleider in solar diffusieproductieapparatuur en baarde de afgelopen jaren opzien door samen met onderzoekinstituut ECN de productiemachines voor de n-type silicium zonnecel te introduceren bij de Chinese fabrikant Yingli Solar. De verdere uitrol van het n-type zonnecel loopt inmiddels naar wens. Hasper: 'Wij zetten meer en meer in op de promotie van n-PASHA en in het bijzonder op bi-facial modules waarvoor wij nu al een rendement van 19,5 procent garanderen. Bovendien is er een roadmap voor rendementen ver boven de twintig procent.' Een van de grotere orders van Tempress ontstond dit jaar door de n-PASHA-technologie. Waferproducent Nexolon schafte bij Tempress productieapparatuur aan voor haar geavanceerde n-type zonneceltechnologie en bijbehorende bi-facial moduleproductie. De productieapparatuur komt in een nieuwe fabriek in Amerika te staan. 'Het is niet zozeer de order die voor ons zo belangrijk is, maar het signaal dat er naast Yingli een nieuwe speler opstaat die gelooft in de n-type zonneceltechnologie. Bovendien bevestigt dit de strategische ommekeer die wij enige tijd geleden ingezet hebben; wij leveren niet langer productiemachines, maar een technologie via turnkey oplossingen.'

Anticyclische investeringen

'Ook bij ons komen de eerste projecten voor machinebouw ten bate van dunne filmzonnecellen weer los', stelt Wiro Zijlmans, directeur van Smit Ovens. 'Het is zeer interessant om te zien wie die opdrachten oppikt. Nu wordt daadwerkelijk het kaf van het koren gescheiden en wordt duidelijk wie zijn anticyclische investeren goed gedaan heeft.' Smit Ovens ontwerpt en produceert thermal process solutions. Dit doet het bedrijf voor drie solar dunne filmtechnologieën: Transparent Conductive Oxide (TCO), Koper Indium Gallium Selenide (CIGS) en Cadmium Telluride (CdTe). In eigen land plukt Smit Ovens momenteel de vruchten van de investeringen die in het regionale ecosysteem worden gedaan. Zo is het samen met nieuwkomer VDL Flow geselecteerd om een organische pv-pilotlijn te leveren aan het samenwerkingsverband Solliance. Deze lijn wordt in de eerste helft van 2014 geleverd voor Solliance' nieuwbouw op High Tech Campus Eindhoven. Bovendien won Smit Ovens de tender van Solliance voor de vervaardiging van een Atomic Layer Development (ALD) development tool voor grotere glassubstraten. 'Het is in onze markt uiteraard niet in één keer vol gas, maar een aantal projecten komen los. Voor de CIGS-technologie hebben wij dit jaar alweer drie machines verkocht en er zit nog een aantal orders in de pijplijn. Daarmee behoren wij per definitie tot het koren, want het kaf staat nog op nul. Met die wetenschap is de shake out in de equipmentmarkt nog niet klaar.'

Download PVSEC special Solar Magazine

Net als voorgaande jaren vervaardigt Solar Magazine een speciale Engelstalige beurspecial voor de PVSEC. Solar Magazine zal ook volgend jaar deze speciale Engelstalige editie uitbrengen. Wilt u nu al een prominente plaats in die editie reserveren? Laat het ons weten via info@solarmagazine.nl

Wilt u de pdf van de editie van dit jaar downloaden? Surf dan naar de website www.solarmagazine.nl en klik op het tabblad 'Archief', de special is vanaf maandag 30 september te downloaden.



De vakbeurs voor solar professionals

NOTEER ALVAST IN UW AGENDA:

16 & 17 APRIL 2014 EXPO HAARLEMMERMEER



*De eerste editie was
een groot succes!*

*94% van de exposanten
beoordeelde het bezoekers-
aantal als goed.*

*93% van de exposanten vond de
kwaliteit van de bezoekers goed.*

*97% van de exposanten heeft
de beursdoelen gerealiseerd.*

www.solarsolutions.nl info@solarsolutions.nl

Adrie van Duijne (KIEN) over late 'omarming'
zonne-energie door erkende installatiesector:

'De installateur is nu volop in beweging'

Meer dan eens worden kritische noten gekraakt over het gebrek aan innovatief vermogen in de elektro-installatiebranche en de daarmee gepaard gaande late inzet op zonnepanelen. Via de Stichting Knooppunt Innovatie Elektrotechniek Nederland (KIEN) worden momenteel alle zeilen bijgezet. KIEN-directeur Adrie van Duijne: 'De installateur is in beweging en de inhaalslag is in volle gang. Als KIEN willen wij de installateur naar de kopgroep helpen door zonnepanelen nu al als integraal onderdeel van de nul-energieomgeving te zien en te gebruiken.'

Van Duijne kent een geschiedenis bij UNETO-VNI waar hij aan het hoofd stond van de verschillende vakgroepen. 'En vanuit die positie was de creatie van het KIEN in 2011 een logische weg om innovatie in de elektrotechniek te stimuleren. Door de waan van de dag was UNETO-VNI onvoldoende in staat om innovatie in de sector op gang te brengen. Met KIEN is een extern en goed geëquipeerd vehikel gecreëerd', aldus Van Duijne.

Inhaalslag

'In 1998 woonde ik de eerste kennissessies over zonnecellen bij', memoreert de KIEN-directeur. 'Marktpartijen die zich toen al bezighielden met zonnepanelen liepen ver voor de troepen uit. UNETO-VNI stapte destijds ook nog niet in. Drie à vier jaar geleden werd pas voor het eerst serieus over zonnepanelen gepraat binnen de branchevereniging en dat was eigenlijk te laat. Wij zijn nu aan een inhaalslag bezig en de installateur is volop in beweging.' Volgens Van Duijne vecht KIEN ervoor om zonnepanelen als onderdeel van het grotere geheel te zien, als onderdeel van de nul-energieomgeving. 'Zonnepanelen zijn straks een integraal gedeelte van het intelligente energienet waar ook windmolens en elektrische voertuigen met hun buffercapaciteit toe zullen behoren. Als KIEN pakken wij dit als één traject op: van opwekking tot slimme distributie en opslag van (duurzame) energie.'

Innovatiereis

'Voor een succesvolle uitrol van het nul-energieconcept zijn wij te allen tijde op zoek naar installateurs die koploper zijn',

vervolgt Van Duijne. 'Dat is een bewuste keuze. Het is voor ons en UNETO-VNI onmogelijk om in één keer enkele duizenden leden in beweging te krijgen. Er is gekozen voor een tweetrapsraket: ervaring opdoen met de koplopers en dan pas verspreiding naar het peloton. Momenteel hebben wij met zes gemeenten de afspraak om in 2020 een nul-energieomgeving gerealiseerd te hebben. Om daar te komen moet je een vooralsnog onvoorspelbare weg in. Wij hebben daarom als KIEN gezegd dit pikken wij op en wij sluiten nieuwe allianties.' Voor de zomer zetten in dit kader negen organisaties vanuit wetenschap, onderwijs, installatietechniek en bouw- en energieadvies hun handtekening onder de intentieverklaring 'Duurzame samenwerking voor duurzame energie'. De 'Innovatiereis', zoals Van Duijne het betitelt, gaat hij ook presenteren bij de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). 'Wij willen dit instrument in alle Nederlandse gemeenten inzetten en het hen op laten pakken met het regionale bedrijfsleven. Op die manier krijgen lokale installateurs ook de gewenste exposure en wordt Nederland verduurzaamd.'

Eager

Ondertussen doen installateurs er volgens Van Duijne goed aan om zich te prepareren voor de toekomst. 'Dat betekent investeringen doen. Niet noodzakelijkerwijs financieel, maar wel door samenwerking te zoeken met bedrijven die een andere discipline kennen. Zo kan een elektrotechnisch installateur in de nul-energieomgeving bijvoorbeeld tekenen voor het leveren en aanbrengen van zonnepanelen en kan een

isolatiebedrijf de woning energiezuiniger maken. Elke specialist heeft zijn eigen klantenkring die hij kan delen. Een aan-nemer of isolatiebedrijf kan zijn klanten bijvoorbeeld motiveren zonnepanelen aan te leggen en vice versa. Zo ontstaat een gezamenlijk businessmodel.' De verspreiding van de concepten uit de koker van KIEN zullen volgens Van Duijne in toenemende mate uitgerold worden naar de UNETO-VNI-leden. 'Enerzijds via de Technodagen die wij gezamenlijk organiseren, anderzijds worden ze ook de markt ingedruwd via de VNG en woningcorporaties die wij eager maken om installatiebedrijven hulp te vragen bij de realisatie van een nul-energieomgeving.'



Eén van Europa's meest toonaangevende distributeurs van zonne-energie systemen

Wij leveren uitsluitend aan B-2-B klanten complete zonne-energie systemen voor netgekoppelde commerciële en residentiële toepassingen, micro-grid systemen, hybride systemen en op project basis complete autonome installaties.

Libra Energy heeft een zeer bekwaam en goed gekwalificeerd verkoop- en servicenetwerk. Ons team heeft jarenlange ervaring in de solar-business. Onze toegevoegde waarde en daarmee onze focus ligt op technische ondersteuning en systeem development.

Wij leveren kwalitatief hoogwaardige producten tegen concurrerende prijzen en voorwaarden.

Voor ons is het volkomen normaal dat de klantenservice, communicatie, efficiency en klanttevredenheid een absolute voorwaarde is.

Wij bouwen aan relaties voor nu en voor de toekomst.

Libra[®]
ENERGY
balance in power



solsonica

HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.

MNI

CHNT
POWER

MASTERVOLT

solar edge

esdec

VAN DER VALK
SOLAR SYSTEMS

Amphenol
Industrial

HIKRA[®] PRO

www.libra-energy.eu
0251 - 656 277



Bezoek ons op Stand 03.A038



Provincie Noord-Brabant lanceert solar financiering-garantstellingregeling:

'Duwtje in de rug om laatste hordes voor marktintroductie te slechten'

5,4 miljoen euro. Het is het bedrag dat de provincie Noord-Brabant beschikbaar stelt om het economische cluster rond zonne-energie technologie te versterken. Het bedrag wordt beschikbaar gesteld in de vorm van een garantstelling. De belangrijkste voorwaarde om gebruik te maken van de garantstelling is dat het project moet worden uitgevoerd in de provincie Noord-Brabant en logischerwijs de nieuwste technologie op het gebied van zonne-energie herbergen.

Individuele bedrijven, maar ook samenwerkingsverbanden van bedrijven komen in aanmerking voor deelname. Tachtig procent van de subsidiabele kosten minus de gerealiseerde opbrengst – tot een maximum van één miljoen euro per project – is voor de ondernemers beschikbaar. De regeling wil de risico's van kansrijke maar risicovolle innovatieprojecten voor de ondernemers terugbrengen tot het normale ondernemersrisico.

Valorisatieprogramma

De nieuwe regeling komt voort uit de Green Deal die de Provincie Noord-Brabant eind 2011 sloot met de Rijksoverheid. Als direct gevolg zal het Rijk ook adviseren over de binnengekomen projectvoorstellen, waarbij de beslissingsbevoegdheid bij de provincie ligt. In de Green Deal was een zogenaamd zonnestroomvalorisatieprogramma opgenomen. Dat programma heeft als doel de onderzoeksresultaten uit het Solliance-initiatief, maar ook van het Solar Energy Application Centre – beide gevestigd op High Tech Campus Eindhoven – om te zetten in commerciële producten en diensten. Het is de ambitie om partijen die actief zijn in het tweede en in feite laatste deel van de keten te enthousiasmeren voor de financiering-garantstellingregeling. Het gaat om bedrijven die bijvoorbeeld een nieuw type zonnepaneel of gebouwgeïntegreerde zonne-energieproducten op de markt willen brengen middels een nieuw en innovatief concept. De regeling kan net het laatste duwtje in de rug geven dat zij nodig hebben om de laatste technische en financiële risico's voor een succesvolle marktintroductie te slechten.

Wasdom

De provincie verwacht de eerste aanvragen in de komende weken. Het eindresultaat is uiteindelijk afhankelijk van de omvang van de projecten. Als het veelal grootschalige projecten worden zullen er misschien vijf projecten van één miljoen euro ondersteund worden, anderzijds is het ook goed denkbaar dat er kleinschaligere projecten naar voren komen. Naar het zich laat aanzien kan de provincie uiteindelijk vijf tot vijftien projecten op weg helpen. Gezamenlijk moeten die tot de verdere uitbouw leiden van de Brabantse positie als innovatie regio waar zonne-

energieproducten tot wasdom komen. Het creëren van nieuwe werkgelegenheid is geen hard criterium van de financiering-garantstellingregeling. Waarbij de introductie van nieuwe zonne-energieproducten ongetwijfeld toekomstbestendige werkgelegenheid gaat opleveren. Misschien niet direct in de regionale vervaardiging van producten, maar wel bij de installatie. Het voornaamste doel is volgens de provincie het in beweging krijgen van de zonne-energieketen. Van modulefabrikant tot architect en installateur. De projecten moeten dat deel van de keten beslaan en binding met regionaal actieve partijen is dan ook een pré.



DETAF

DUURZAME ENERGIE TECHNIEKEN EN AGRO FUELS

Dé vakbeurs voor bio- energie en duurzaamheid

Venray
17, 18 en 19
december 2013

Lezers van Solar Magazine

Registreer u nu en ontvang één gratis entreebewijs voor DETAF Venray 2013.

Ga naar www.evenementenhal.nl/detaf-ve en vul onderstaand registratienummer in.

8130000503



Volg ons @DETAF_EH



Evenementen
HAL
HARDENBERG
GORINCHEM
VENRAY

Evenementenhal Venray
De Voorde 30
5807 EZ Venray
T 0478 - 51 97 90
F 0478 - 51 97 80
I www.evenementenhal.nl
E venray@evenementenhal.nl

Ons evenement. **UW MOMENT.**

Utrechts onderzoek maakt invloed van kleur zonlicht inzichtelijk

In de rubriek De Onderzoeker spreekt Solar Magazine ieder kwartaal met een professor, hoogleraar of andere professional die zich bezighoudt met onderzoek naar zonne-energie. In deze editie spreken wij met Wilfried van Sark, universitair docent van de Universiteit Utrecht en verbonden aan het bijbehorende Copernicus Institute of Sustainable Development. Afgelopen juni nam de universiteit het Utrecht Photovoltaic Outdoor Test facility (UPOT) in gebruik.

Van Sark specialiseerde zich als onderzoeker aan de Universiteit Utrecht in de depositie en analyse van amorf silicium zonnecellen en is een expert op het gebied van plasmadepositaties. Na een functie als assistent-professor in Nijmegen, waar hij werkte aan III-V zonnecellen, keerde hij terug naar de Universiteit Utrecht. Momenteel verricht en coördineert hij onderzoek naar nieuwe technieken voor een volgende generatie zonnecellen, gebruikmakend van bijvoorbeeld nano-kristallen en luminescent solar concentrators. Bovendien houdt hij zich bezig met het monitoren en voorspellen van zonnecelprestaties, smart grid-ontwikkeling en levenscyclusanalyse.

Kleur zonlicht

'De UPOT is een belangrijke uitbreiding van onze onderzoeksmogelijkheden aan de Universiteit Utrecht', opent Van Sark het gesprek. 'Het biedt ons de kans het rendement van verschillende soorten zonnepanelen te testen en te zien welke type zonnecel de beste energieopbrengst in relatie tot het Nederlandse weer geeft.' De UPOT behelst een oppervlak van dertig vierkante meter en telt vierentwintig zonnepanelen van negen verschillende fabrikanten en materialen. Hieronder bevinden zich diverse typen mono- en polykristallijne siliciumzonnecellen, dunne film siliciumzonnecellen en andere type dunne filmzonnecellen. Van Sark toont zich dan ook zeer content met het UPOT. 'Het bezorgt de universiteit bovendien de nodige exposure. Wij droomden al zeer lang van een dergelijke testopstelling omdat die er van deze omvang en soort in Nederland nog niet was.' Volgens Van Sark is het uniek in Nederland dat



zijn onderzoeksgroep ook de kleur van het zonlicht meet en niet enkel de intensiteit. 'De kleur van zonlicht heeft met name veel effect op de prestaties van dunne filmzonnecellen. Alle nieuwe veelbelovende technologieën proberen daarom optimaal gebruik te maken van het kleurspectrum van de zon. Wil je weten wat werkt, dan zul je ook moeten testen en dat kunnen wij nu. Momenteel komen er tal van internationale aanvragen binnen en de UPOT creëert daarmee het gewenste effect en zelfs onverwachte mogelijke commerciële spin-off.'

Voorspellingen

'De rode draad in ons onderzoek is de performance van zonnestroomsystemen met het doel om uiteindelijk een zo groot mogelijke uitrol van zon-pv in Nederland en daarbuiten voor elkaar te krijgen', vervolgt Van Sark. 'Zo zijn wij ook betrokken bij testen in het kader van het PV Power Systems-programma van het International Energy Agency waarin een wereldwijd actieve groep van zo'n vijftig

onderzoekers een enorme dataverzamelingsactiviteit heeft opgezet om op globale schaal variaties in performance vast te stellen.' Volgens Van Sark kwam de echte versnelling in het huidige Utrechts onderzoek pas een jaar geleden op gang. 'Toen werd duidelijk dat prestaties van systemen bij bewolkt weer sterk variëren. Een dergelijke kwestie wil je zo goed mogelijk kunnen voorspellen om netstabiliteit – in de toekomst al dan niet via een smart grid – te kunnen bewaken. Via zogenaamd correlatieonderzoek proberen wij uiteindelijk tot de juiste voorspelling te komen. Dit doen wij onder meer via het Topconsortium voor Kennis & Innovatie (TKI) Switch2SmartGrids, waarbinnen wij deelnemen aan het innovatieproject Solar Forecasting. Dit project moet een einde maken aan de slechte voorspellingen die er zijn over prestaties van zonnestroomsystemen op korte tijdschaal en lokale schaal die veelal overgenomen worden terwijl ze niet blijken te kloppen.'

DE ONDERZOEKER

Solar Activiteitenkalender

Congres Green Buildings Holland

donderdag 19 september 2013

Hoe kunnen we in Nederland internationaal voorop lopen op het gebied van duurzaamheid en gebouwen? Dat is de centrale vraag op het vijfde Green Buildings Congres. *Kijk voor meer informatie op www.buildingholland.nl*

College Tour Duurzame Energie

19 september, 10 oktober en 14 november 2013

Drie hoogwaardige kennissessies met de titel College Tour Duurzame Energie. Het is een initiatief van twintig bedrijven die actief zijn in de duurzame energiebranche. *Kijk voor meer informatie op www.ctde.nl*

Solar Heating & Cooling Conference

maandag 23 tot en met woensdag 25 september 2013

De IEA Solar Heating & Cooling Programme (IEA SHC) en de European Solar Thermal Industry Federation (ESTIF) organiseren in Freiburg de grootste Europese conferentie over zonnewarmte en -koeling: de International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry. *Kijk voor meer informatie op www.shc2013.org*

Solar Event 2013

dinsdag 24 tot en met donderdag 26 september 2013

Het Solar Event 2013 vindt dit jaar voor het eerst en bovendien gelijktijdig plaats met de vakbeurs Energie in de Bossche Brabanthallen. Door de samenwerking met Holland Solar en Solarplaza wordt naast een uitgebreid exposanten aanbod een inhoudelijk kennisprogramma mogelijk gemaakt. *Kijk voor meer informatie op www.solarevent.nl*

EU PVSEC 2013

maandag 30 september tot en met

vrijdag 4 oktober 2013

Parijs is dit jaar het toneel van de Europese PV Solar Energy Conference & Exhibition (EU PVSEC). Solar Magazine zal voor de PV-SEC ook dit jaar een Engelstalige beurspecial vervaardigen die traditioneel op de beurs verspreid wordt. *Kijk voor meer informatie op www.photovoltaic-conference.com*

Elektrotechniek 2013

maandag 30 september tot en met

vrijdag 4 oktober 2013

Op Elektrotechniek worden de nieuwste systemen, technologieën en producten

op het gebied van onder meer industriële elektronica, meet-, regel- en bedieningsapparatuur, installatiemateriaal, verlichting, bekabeling, gebouwbeheersystemen en domotica gepresenteerd.

Kijk voor meer informatie op www.elektrotechniek-online.nl

Landelijke Dag van de Duurzaamheid 2013

donderdag 10 oktober 2013

Voor het vijfde achtereenvolgende jaar roept Urgenda particulieren, bedrijven, overheden en organisaties op om zich op deze speciale dag van hun 'groenste' kant te laten zien. *Kijk voor meer informatie op www.dagvandeduurzaamheid.nl*

PVSEC23 China

maandag 28 oktober tot en met

vrijdag 1 november 2013

De drieëntwintigste editie van de Chinese versie van de PV belooft opnieuw een groot aantal exposanten en bezoekersaantal. *Kijk voor meer informatie op www.pvsec22.com*

Het Nationaal Warmte Congres

donderdag 7 en vrijdag 8 november 2013

Het Nationaal Warmte Congres is al vijf jaar hét nationale platform voor de warmtesector. Jaarlijks zijn er ruim honderd bezoekers vertegenwoordigd van onder meer het Rijk, provincies, gemeenten, warmte(distributie)bedrijven, energiebedrijven, woningcorporaties, projectontwikkelaars, afvalverwerkers en netbeheerders. *Kijk voor meer informatie op www.euroforum.nl/warmtecongres*

Startevenement Horizon 2020

dinsdag 12 november 2013

Op deze dag klinkt het Nederlandse startsein voor het nieuwe Europese onderzoek- en innovatieprogramma Horizon 2020 in de RAI in Amsterdam. Horizon 2020 is het programma van de Europese Commissie om Europees onderzoek en innovatie te stimuleren. *Kijk voor meer informatie op www.agentschapnl.nl*

HIER Opgewekt

vrijdag 15 november 2013

Evenement voor iedereen die betrokken is bij lokale duurzame energieopwekking. Een dag met volop ontmoeting, informatie en inspiratie en met een veelzijdig

programma: van een politiek debat, tot speeddates en rondetafelgesprekken.

Kijk voor meer informatie op www.evenementhieropgewekt.nl

SunDay 2013

woensdag 20 november 2013

In Congrescentrum 1931 in 's-Hertogenbosch de vijfde en dus jubileumeditie van de SunDay plaats. Net als voorgaande jaren wordt de SunDay het belangrijkste evenement van het jaar voor de Nederlandse solar community.

Kijk voor meer informatie op www.sunday2013.nl

5e MWT Workshop

woensdag 20 en donderdag 21 november 2013

De vijfde editie van deze workshop over Metal Wrap Through (MWT) zonnecellen besteedt in Freiburg aandacht aan het van lab naar fab brengen. Er wordt aandacht besteed aan cel- en moduletechnologie, door internationale kennisinstituten (waaronder ECN) en bedrijven. *Kijk voor meer informatie op www.mwtworkshop.com*

Nationaal Energie Forum 2013

woensdag 27 en donderdag 28 november 2013

Het programma voor de achttiende editie van het Nationaal Energie Forum is op dit moment nog in ontwikkeling, maar kent hoe dan ook de nodige aandacht voor zonne-energie en smart grids.

Kijk voor meer informatie op www.energieforum.nl

CleanTech Business Day

woensdag 11 december 2013

Het event voor ontwikkelaars, producenten, afnemers en financiers van duurzame en schone technologieën die samen nieuwe business willen ontwikkelen.

Kijk voor meer informatie op www.solarmagazine.nl/cleantech

DETAF 2013

dinsdag 17 tot en met donderdag 19 december 2013

DETAF staat voor Duurzame Energie Technieken en Agro Fuels en is de vakbeurs voor de euregionale bio-energie wereld én de totale duurzaamheidsbranche. Net als afgelopen jaar kent DETAF een groot aantal zonne-energiebedrijven op de beursvloer.

Kijk voor meer informatie op www.solarmagazine.nl/detaf



Special Solar Magazine in december voor InterSOLUTION 2014

Op 15, 16 en 17 januari 2014 is Flanders Expo in het Belgische Gent wederom het toneel van InterSOLUTION. Voor de oudste solar vakbeurs binnen de Benelux zal Solar Magazine een geïntegreerde special in de december-editie van haar blad opnemen. De december 2013-editie van Solar Magazine zal additioneel verspreid worden tijdens InterSOLUTION 2014.

In 2013 kende de jubileumeditie van InterSOLUTION een consolidatie door de lastige Vlaamse marktomstandigheden. De beurs wist daarmee in een lastige tijd standhouders en bezoekers vast te houden. Alle grote Europese spelers op de markt hebben zich inmiddels al ingeschreven voor de 2014-editie.

Het samenwerkingsverband dat Solar Magazine met InterSOLUTION gesloten heeft is voor Solar Magazine een jaarlijkse mogelijkheid haar tijdschrift ook in België een nog betere marktpositie te bezorgen. Inmiddels telt Solar Magazine een groot aantal Belgische abonnees. De ambitie is aanwezig om dit aantal ook het komende kalenderjaar weer verder uit te breiden.

Anderzijds heeft InterSOLUTION de ambitie meer en meer Nederlandse bezoekers aan te trekken. In 2013 kende de beurs opnieuw een groter percentage Nederlandse bezoekers.

Voor meer informatie kunnen geïnteresseerden terecht op www.solarmagazine.nl/intersolution

Solar Industrie Register



ClickFit / FlatFix (Esdec BV)

Montagesystemen voor zonnepanelen
Paderbornstraat 4, 7418 BP Deventer
T. +31 570 624 177 / F. +31 570 621 485
E. info@click-fit.com / I. www.click-fit.com



Energiebau Solar Power Benelux BV

Florijnruwe 111-9, 6218 CA Maastricht
T. + 31 43 32 92 050
F. +31 43 32 92 078
I. www.energiebau.nl



Hielkema Testequipment BV

Producent klimaatkamers zonnepanelen
IEC 61215/IEC 61646
Vluchtoord 23, 5406XP Uden
E. info@hielkematest.nl / I. www.hielkematest.nl



Lamers High Tech Systems

Turn key projects en equipment building
De Vlotkampweg 36-38, 6545 AG Nijmegen
T. +3124-3716777 / E. info@lamersHTS.com
I. www.lamersHTS.com



Lapp Benelux B.V.

Producent solar kabels, wartels en connectoren
Van Dijklaan 16, 5581 WG Waalre
E. info.lappbenelux@lappgroup.com
I. www.lappbenelux.com



Libra Energy BV

Importeur en groothandel PV-producten
Heemstederweg 14, 1902 RP Castricum
T. +31 251 656 277
E. info@libra-energy.eu / I. www.libra-energy.eu



Natec Sunergy V.V.

Groothandel van pv-producten
De Grote Beer 9, 5215 MR 's-Hertogenbosch
T. +31 73 68 40 834 / E. info@natec-sunergy.com
I. www.natec-sunergy.com



Rexel Nederland

Elektrotechnische materialen
T. 088-5007180
E. bs@rexel.nl
I. www.rexel.nl



Siebert Nederland

Digitale displays voor pv-systemen
Jadedreef 25, 7828BH Emmen
T. +31 591 633 444 / E. info@siebert-solar.com
I. www.siebert-solar.com



Smit Ovens BV

Productiesystemen voor dunne film pv
Ekkersrijt 4302, 5692 DH Son
T. + 31 499-494549
E. info@smitovens.nl / I. www.smitovens.nl



SolarClarity BV

Importeur en groothandel PV materialen
Flevolaan 21, 1382 JX Weesp
T. 0294-769028 / E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl



SunNed

Zonne-energie installateurscollectief
Goirkekanaaldijk 38, 5046 AT Tilburg
T. 013 - 581 04 30 / F. 013 - 543 39 40
E. info@sunned.nl / I. www.sunned.nl



Top Systems

Zonne-energieopslagsystemen
Duitslandweg 13, 2411 NT Bodegraven
T. +31 172 650 737 / I. www.eigenstroom.nu
E. info@topsystems-energy.nl



VDH Solar BV

Groothandel van complete pv-systemen
Frankrijklaan 9, 2391 PX Hazerswoude-Dorp
T. +31 172 235 990 / E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

COLOFON

Jaargang 4 - nr. 3 september 2013

Solar Magazine is een onafhankelijk vakblad en verschijnt vier keer per jaar in een oplage van 15.000 exemplaren, waarvan 6.500 exemplaren in hard copy en 8.500 digitale exemplaren.

Uitgever & Hoofdredacteur

Edwin van Gastel (EG Media)
(E). edwin@solarmagazine.nl

Eindredactie

Els Stultiens (EG Media)

Vormgeving

Bette van Loenen (EG Media)

Fotografie

Vincent Knoop en Edwin Wiekens

Abonnementen & Advertenties

verkoop@solarmagazine.nl

Redactieadviesraadleden

M. Weeda (BOM); P. Wyers (ECN); A. Kuypers (TNO) en A. de Vries (Holland Solar)

Brabantse Ontwikkelings Maatschappij



Partners Solar Magazine



Ambassadeurs Solar Magazine



© EG Media 2013 - Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder toestemming van de uitgever. Redactie en uitgever zijn zich volledig bewust van hun taak een zo betrouwbaar mogelijke uitgave te verzorgen. Niettemin kunnen zij geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventueel voorkomende onjuistheden.



installatie



industrie



energie

Elektrotechniek 2013



SLIMMER
SAMEN
WERKEN

REGISTREER
NU VOOR GRATIS
TOEGANG

30 SEPT. T/M 4 OKT. JAARBEURS UTRECHT

UW ONTMOETING MET VERNIEUWING

Elektrotechniek richt zich op de elektrotechnisch installateur en de industrie. Op de beurs worden de nieuwste systemen, technologieën en producten op het gebied van onder meer industriële elektronica, meet-, regel- en

bedieningsapparatuur, installatiemateriaal, verlichting, bekabeling, gebouwbeheersystemen en domotica gepresenteerd. Naast een breed exposanten aanbod wordt er een uitgebreid inhoudelijk programma samengesteld over actuele vraagstukken binnen de markt.

Meer info: www.elektrotechniek-online.nl



Elektrotechniek
365





Professional brands for professional users

