

SOLAR

M A G A Z I N E

December 2014
Jaargang 5, nummer 4



'Grote bijdrage
zonne-energie in
2020 vanaf water'

ZON: 'Afschaffen
van salderen
is geen optie'

LineSolar: in 2016
in Nederland eigen
modulefabriek



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

De verplichte registratie

Met de eerste winterse nachten die gepasseerd zijn, is voor mij als hoofdredacteur van Solar Magazine het moment daar om het nog lopende kalenderjaar te evalueren. Dit jaar pak ik het anders aan dan andere jaren en houd ik een pleidooi voor betrouwbare marktdata.

Bij elke update die uitkomt met statistieken van de Nederlandse zonnepanelenmarkt wordt het duidelijker: er is behoefte aan betrouwbare marktdata. Ook nu is het weer onduidelijk hoe de markt zich in 2014 heeft ontwikkeld. Begin november kwam de Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat met een nieuwe update. Klimaatmonitor telt nu circa 899 megawattpiek aan opgesteld pv-vermogen op 230.277 Nederlandse adressen. Schrijnend genoeg is iedereen het wel over eens dat dit volume niet klopt. Onder hen ook marktanalist Peter Segaar: 'De 899 megawatt is beslist niet het complete volume in Nederland, verdere wijzigingen en aanvullingen worden nog verwacht.'

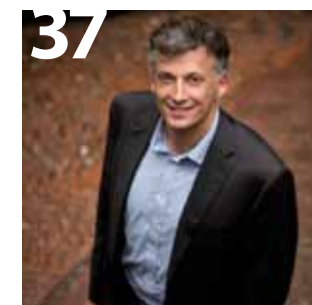
Voor de duidelijkheid, er zijn drie belangrijke pv-statistieken:

1. het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)
 2. de Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat
 3. het Productie Installatie Register (PIR) van de netbeheerders; welke voor een deel ook de input vormt voor de Klimaatmonitor van RWS.
- Naast deze drie bronnen is er nog CertiQ die de grotere pv-projecten uit oude subsidieregelingen en de Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE en SDE+) registreert.

Voor 2014 telt het PIR-register in ieder geval 198 megawatt aan nieuwe installaties. Dat aantal kan nog fors toenemen, maar bovendien is ook niet zeker dat al die installaties dit jaar gebouwd zijn, een deel kan ook al vorig jaar gerealiseerd zijn. Overigens registreerde het PIR-register in 2013 321 megawattpiek. De getallen die CBS hanteert liggen hoger (daarmee is het ook relatief zeker dat de in september gevierde één gigawattpiek pv-vermogen niet onterecht was). Op basis van door de zonne-energiesector verstrekte bedrijfsgegevens kwam het CBS voor 2013 al tot een nieuw vermogen van driehonderd zestig megawattpiek. Zij registreert dus een aanzienlijk aantal extra nieuwe pv-installaties, waardoor de conclusie getrokken (zou) kunnen worden dat er tot op heden in 2014 minimaal tweehonderd megawatt aan nieuw pv-vermogen is bijgeplaatst in Nederland.

De conclusie? Er is een schrijnende behoefte aan betrouwbare marktdata. Hoe deze te verkrijgen? Het met terugwerkend kracht invoeren van een verplichte registratie van alle in Nederland opgestelde pv-installaties biedt soelaas!

Edwin van Gastel | Uitgever en hoofdredacteur Solar Magazine



Inhoud

Bestuur kersvers ZON spreekt zich uit: 'Afschaffen salderen net zo moeilijk als hypotheekrenteaftrek'	12
ProSolar van start voor grote groepsaankopen	15
'Zonnepanelen moeten net als keuken standaarduitrusting huis worden'	19
'Warmteprijs moet naar acceptabel niveau'	23
Dutch Solar Awards uitgereikt tijdens Sunday Van Lare, VDL Flow, AERspire en Solar Team Eindhoven winnen	27
'In 2020 levert zonne-energie de belangrijkste bijdrage vanaf het water'	29
LineSolar: 'In 2016 kleine Nederlandse fabriek voor moduleproductie'	33
'Eerste veldapplicaties van technologie Solliance moeten in 2015 zichtbaar zijn'	37
Het Solar Magazine jaaroverzicht 2014	38
Solar Activiteitenkalender In het Zonnetje: redactionele specials 2015 in beeld	45

Meest geklikt in onze nieuwsbrief

1. Nieuwe werkgeversorganisatie ZON van start om groei solar sector veilig te stellen

Werkgeversorganisatie Zonne-energie Ondernemers Nederland (ZON) is gelanceerd. De nieuwe organisatie telt zestien leden, is gesprekspartner voor de politiek en stelt dat ons land in 2020 tien gigawatt pv kan hebben.

2. Zzp-bemiddelaar voor zonnepanelen Detaned failliet

Detaned is failliet verklaard. De zzp-bemiddelaar, die in Nederland betrokken was als uitvoerende partij van diverse groepsaankopen voor zonnepanelen, zat al enkele weken in financieel lastig vaarwater. Het faillissement van Detaned – dat ook buiten de solar sector actief was in onder meer de bouwsector – hing al geruime tijd in de lucht. Diverse spelers waren al langere tijd ontevreden over de prestaties.

3. 'Al' 49,5 megawattpiek aan zonnestroomprojecten goedgekeurd via SDE+-regeling

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) meldt op 18 november 'al' 49,5 megawatt aan pv-projecten te hebben goedgekeurd binnen de SDE+-regeling. In totaal is voor 1.257 megawatt (1,26 gigawatt) subsidie aangevraagd. Met de eerste goedkeuring is er nog 1.207 megawatt in behandeling waar RVO.nl zich in de komende periode over zal buigen.

4. Enphase wil nummer één van Nederland worden

'De grootste uitdaging is de volatiliteit van de Europese solar markten.' Aan het woord is Olivier Jacques, commercieel directeur Europa/Midden-Oosten/Afrika (EMEA) bij Enphase Energy. 'In alle Europese landen waar wij actief zijn behoren wij inmiddels tot de top drie. In Frankrijk zullen wij volgend jaar marktleider zijn. Dat is in de komende drie jaar ook het doel voor Nederland.'

5. IKEA plaatst vijftienduizend zonnepanelen op vestiging Zwolle

Het was in de wandelgangen al enige tijd bekend; de vijftienduizend zonnepanelen die Ikaros Solar ergens in Nederland aan het plaatsen was liggen bij IKEA Zwolle. Dit heeft IKEA officieel bevestigd. De winkel is hiermee naar eigen zeggen een stap dichterbij de realisatie van de meest duurzame vestiging van Nederland.

Opleiding Solarclarity en Switch2Solar voor Jamaicaanse installateurs



In samenwerking met Switch2Solar is Solarclarity eind november afgereisd naar Jamaica om daar ter plaatse de Engelstalige opleiding 'Solar-Specialist International' te verzorgen voor een vijftiental gevestigde installateurs. Solarclarity ziet naar eigen zeggen in dergelijke opkomende landen met regelmaat een achterstand qua kennis op het gebied van zonne-energie. Leon Langeveld, manager International Business Development bij Solarclarity: 'Met de samenwerking met Switch2Solar snijdt het mes aan twee kanten. Door een goede opleiding helpen we de lokale installateurs én wordt er volgens onze kwaliteitseisen en garantievoorwaarden met onze materialen gewerkt. Internationalisering is bij ons prioriteit. Wij groeien mee met de mondiale ontwikkelingen en pionieren op strategische plekken.'

MetDeZon en Gutami Solar leveranciers SamenZonneEnergie

MetDeZon en Gutami Solar zijn geselecteerd als leveranciers voor de nieuwste groepsaankoop van SamenZonneEnergie Zuid-Holland. Begin oktober gingen negenendertig gemeenten uit de provincie Zuid-Holland met iChoosr van start. Voor het eerst leidt de veiling van SamenZonneEnergie tot twee winnende zonnepanelenleveranciers. Omdat het aantal deelnemers groot is en verspreid over geheel Zuid-Holland, is het voor de leveranciers op deze manier volgens iChoosr haalbaar om alle installaties binnen een half jaar af te ronden.

Awizon overgenomen door Bouma Technisch Installatiebedrijf

Awizon uit Surhuisterveen is overgenomen door Bouma Technisch Installatiebedrijf BV waarmee al sinds 2012 wordt samengewerkt. Awizon is een 'ervaren rot' in het vak met meer dan tien jaar ervaring in zonne-energie. De overname toont eens te meer dat het onrustig blijft op de Nederlandse zonne-energiemarkt die veel aanbieders kent die met relatief weinig marge - al dan niet gedwongen - opereren. Awizon heeft naar eigen zeggen een explosieve groei doorgemaakt. In 2012 werd al een samenwerking gestart met Bouma. Na twee jaar samenwerking was het volgens Awizon-oprichter Johan Bakker nu de tijd voor Bouma om het gehele bedrijf over te nemen. Awizon was onder meer betrokken bij de tweede ronde van de LTO-inkoopactie.

3.240 zonnepanelen op dak Nationaal Militair Museum aangebracht

Op het dak van het Nationaal Militair Museum zijn door Eneco 3.240 zonnepanelen geplaatst. Encon heeft de technische Due Diligence van het zonne-energieproject uitgevoerd. Heijmans bouwt het Nationaal Militair Museum te Soest namens het Ministerie van Defensie. Koning Willem-Alexander heeft de opening van het museum verricht op Park Vliegbasis Soesterberg.

INTERNATIONAAL

JA Solar: 'Zonnepaneel met output van >280 wattpiek'

JA Solar onthult een nieuw zonnepaneel met een vermogen van meer dan tweehonderdtachtig wattpiek met zestig zonnecellen. TÜV Rheinland heeft het omzettingsrendement (17,2 procent) en de output bevestigd. JA Solar heeft inmiddels een omvangrijke productiecapaciteit opgebouwd: 2,5 gigawatt zonnecellen, 1,8 gigawatt zonnepanelen en nog een één gigawatt solar wafers.

Japan verwelkomt in 2014 negen à elf gigawatt

Japan maakt eind dit jaar een recordbalans op als het gaat om het aantal geïnstalleerde zonnepanelen. De afzet ligt vermoedelijk tussen de negen en elf gigawatt, mede door een goed derde kwartaal van 2,52 gigawatt.

Italië kondigt regeling aan voor energieopslagsystemen

De Italiaanse energieregulator AEEGSI heeft een regeling aangekondigd waarmee het mogelijk wordt voor pv-bezitters om energieopslagsystemen aan te schaffen via de 'Conto Energia'-stimuleringsregeling.

Trina lijkt Yingli te verslaan en wordt grootste moduleleverancier

Niet Yingli Solar, maar Trina Solar zal dit jaar opnieuw de grootste wereldwijde leverancier van zonnepanelen zijn. Het bedrijf stelt 3,61 tot 3,66 gigawatt te vershippen, Yingli Solar 'slechts' 3,3 tot 3,35. De top drie wordt dit jaar gecompleteerd door Jinko Solar. Een andere opvallende stijger in de top tien is JA Solar dat naar plek vijf zal doorstijgen.

Franse pv-markt weer in de lift, grens van vijf gigawatt doorbroken
De Franse zonnepanelenmarkt zit in de lift. In het derde kwartaal werd 286 megawatt

nieuw vermogen verwelkomd tegenover 217 megawatt vorig jaar. Een toename van tweeëndertig procent. Minstens even belangrijk is het doorbreken van de mijlpaal van vijf gigawatt.

SmartFlex neemt in vijftig megawatt bipv-productiecapaciteit in gebruik

In het kader van het EU-innovatieproject SmartFlex is in Litouwen vijftig megawatt aan building integrated pv-productiecapaciteit in gebruik genomen. Hier worden individueel ontworpen zonnepanelen gemaakt. De productielijn zal panelen in verschillende vormen – zoals driehoekige en ronde modules – en kleuren kunnen maken.

Nieuwe fabriek Solar Frontier moet kostprijs met eenderde verlagen

In maart 2015 opent de Japanse fabrikant van dunne filmzonnepanelen Solar Frontier haar nieuwste fabriek. Deze moet volgens het bedrijf de kostprijs van de panelen met eenderde verlagen. De fabriek met een capaciteit van honderdvijftig megawatt staat in Tohoku.

BPVA wil tweeëntwintigduizend Britse scholen van zonnepanelen voorzien

De British Photovoltaic Association (BPVA) lanceert het 'solar rooftop initiative'. Met het initiatief wordt de mogelijkheid gecreëerd om tweeëntwintigduizend scholen van zonnepanelen te voorzien.

Enphase en SolarWorld gaan wereldwijd samenwerken

Micro-omvormerfabrikant Enphase en zonnepanelenproducent SolarWorld hebben een wereldwijde samenwerkingsovereenkomst ondertekend. De beide partijen gaan in eerste instantie samenwerken voor de Amerikaanse markt. In Europa wordt het Verenigd Koninkrijk als speerpuntland van de partijen genoemd.

Solarstell wil toegroeien naar Europese top drie voor montagesystemen

Solar Magazine publiceerde in haar september-editie een uitgebreide reportage over de markt van montagesystemen. Het artikel belichtte de breedte van het speelveld en dominantie van Nederlandse



marktpartijen. Ongenoemd in het artikel was KWWS, onterecht volgens directeur Jacques Smeer. 'Wij behoren in Nederland met Solarstell op de markt voor montagesystemen tot de top vijf en de ambitie is om binnen vijf jaar tot de top drie van Europa te gaan behoren.' Smeer legt uit dat Solarstell als merk sinds 2011 verkrijgbaar is. 'Onze producten worden daarbij geproduceerd met bijzondere mensen. We vercommercialiseren de voormalige sociale werkplaats en werken daarmee met zeer betrokken en enthousiaste medewerkers, competitief en nauwkeurig. Daarbij is de positie ten op zichte van lagelonenlanden sterk. Wij vinden dat een duurzaam product als zonne-energie op maatschappelijk verantwoord wijze tot stand moet komen en zien onze klanten als partners.' Solarstell wordt volgens Smeer zowel via groothandels als installateurs vermarkt. 'Wij installeren zelf niet en beconcurreren onze

klanten op geen enkele wijze, want we zijn enkel business-to-business actief. Inmiddels hebben wij een compleet programma montageproducten. Voor platte en schuin daken. Bijzonder zijn de golfclip, speciaal ontwikkeld voor het golfplatendak, en de vrijeveldopstelling waarvan er reeds veel bij onze oosterburen geplaatst zijn.' Solarstell wordt momenteel in de Benelux via een groothandel ook ingezet bij groepsaankopen van iChoosr: bij 'Samen gaan we groener' in de provincie Antwerpen en bij SamenZonneEnergie Zuid-Holland 3. 'Door de bijbehorende constante groei hebben wij onze productie in Zwolle uitgebreid. Naast het bekender worden in de markt draagt ook innovatie bij aan deze groei, waarvan "Connect" de laatste aanwinst is binnen het Solarstell-programma. Momenteel wordt dit lage ballastproduct op de markt gebracht. Het is een gekoppeld systeem voor platte daken met als uitgangspunt "gemak op het dak".'

Carbomat en Duitse zonnepanelenfabrikant Solar-Fabrik starten samenwerking

Zonne-energiegroothandel Carbomat gaat samenwerken met Solar-Fabrik, dat haar hoofdkantoor heeft in het Duitse Freiburg im Breisgau en recent een fa-



briek en zonnepaneelconcepten van Centrosolar kocht. Solar-Fabrik produceert al twintig jaar Europese zonnepanelen waarvan de productie voor honderd procent plaatsvindt in Duitsland. Door de recente overname van de productiesite van het voormalige Centrosolar Sonnenstromfabrik GmbH in Wismar, bedraagt de productiecapaciteit van Solar-Fabrik nu driehonderd megawatt per jaar. Bovendien worden de producten van het voormalige Centrosolar - de S-Class Vision, de S-Class Professional en S-Class Excellent - nu geproduceerd door Solar-Fabrik.

‘Europese importheffing moet gehandhaafd of geschrapt worden’

Start de Europese Unie niet met het handhaven van de importheffingsregeling, dan moet deze per direct van tafel. Nu leidt deze enkel tot een afnemende vraag en faillissementen. Dit stelt Klaas Galama van ESTG. ‘Iedereen die zich niet aan de regels houdt, overtreedt simpelweg wet- en regelgeving. Het zijn, hoe vervelend ook, de Europese regels die zowel Nederland als Europa als plicht heeft te handhaven. Tot op

heden laten de Nederlandse regering en de Europese Unie het echter volledig afweten. Dit kan zo niet langer doorgaan. Er is sprake van oneerlijke concurrentie en het speelveld is ongelijk. Waar Europa bedrijven die zich aan de regels houden moet beschermen, doet zij niks met de aanwijzingen dat er op grote schaal gefraudeerd wordt. Als er niet onmiddellijk gehandhaafd gaat worden, moet de importheffing van tafel.’

Energiebau vraagt surseance van betaling aan

Het hoofdkantoor van groothandel Energiebau Solarstromsysteme heeft in Keulen bij de rechtbank surseance van betaling aangevraagd. Bij de Nederlandse vestiging van Energiebau is de handel ook stilgelegd. Advocaat Andres Ringstmeier is door de rechtbank van Keulen aangesteld als curator. Energiebau is een van Europa's bekendste groothandels en draait al sinds 1983 mee in de sector. Afgelopen januari nam Energiebau zelf nog de activiteiten over van het failliete Donauer Solar.

Ronde vier en vijf LTO-actie één megawatt, totaalstand op vijftigduizend panelen

De vierde en de vijfde ronde van de LTO-actie Vraagbundeling Zonnepanelen heeft tot respectievelijk vierentwintighonderd en zestienhonderd zonnepanelen bij agrariërs geleid. Het volume bedroeg voor Tenten Solar zodoende bijna één megawatt. Waar ronde vier en vijf een periode van drie maanden bedroeg, was dat bij de eerste

vraagbundelingsrondes ongeveer één jaar. Daardoor zijn de aantallen lager, maar de LTO-leden volgens LTO beter geholpen. Ze hebben eenvoudigweg sneller hun installatie op het dak liggen. De totaalscore van ronde één tot en met vijf bedraagt nu vijftigduizend zonnepanelen bij vierhonderdvijftig agrariërs, oftewel circa 12,5 megawatt.

Solar Green Point en VDH Solar gestart met bouw Zonnepark De Gruyter Fabriek



Solar Green Point is met het eigen installatiebedrijf Solanova gestart met de bouw van Zonnepark De Gruyter Fabriek in Den Bosch. De eerste van ruim duizend Suntech-panelen geleverd door VDH Solar zijn geplaatst. Het park zal eind 2014 gereed zijn en op volle kracht zonnestroom produceren. VDH Solar en Solar Green Point hebben er 'na een lange, zeer strenge selectieprocedure' voor diverse projecten gekozen voor Suntech in combinatie met SMA-omvormers en montagesystemen Van der Valk Solar Systems. VDH Solar beleverde de afgelopen jaren meerdere grote zonneparken, zoals Zonnepark De Klepperste in Ouddorp met 2.950 panelen en het Enexis nieuwbouwproject in Zwolle, Venlo en Maastricht waar op de platte daken in totaal 3.250 Suntech-panelen liggen. Meerdere grote projecten liggen in het verschiet, die alle in samenwerking met Solar Green Point gerealiseerd worden. Zo wordt bij de wijk Nieuw Terbregge, in de Rotterdamse deelgemeente Hillegersberg-Schiebroek, een zonnepark gerealiseerd op het aanwezige talud aan de A20. De geluidswal is elf meter hoog en één kilometer lang. In totaal is er ruimte voor tweeduizend Suntech-zonnepanelen.

Solarclarity werkt samen met SunNed

Solarclarity en installateursorganisatie SunNed gaan samenwerken. SunNed is een coöperatie van ruim vijftig solarteurs die haar installateurs voornamelijk ondersteunt op het gebied van sales en marketing. Zo kunnen leden via het SunNed portaal in enkele minuten een uitgebreide offerte maken. Peter Desmet, chief executive officer bij Solarclarity: 'Door een samenwerking aan te gaan met SunNed hebben wij onze klantenbasis in Nederland verbreed. Wij geloven in de ondersteuning op het gebied van vooral marketing en sales die SunNed haar leden biedt. Het is een interessant marketingconcept waar veel installateurs wat aan kunnen hebben.'

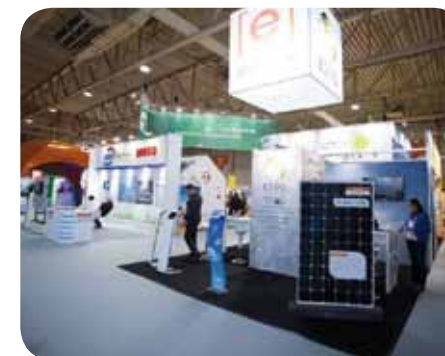
Ik Ben Ra plaatst luchtcollector in recreatiesector



Ik Ben Ra heeft in de recreatiesector een luchtcollector geïnstalleerd. Luchtcollectoren zijn zonnecollectoren die lucht verwarmen in plaats van water. De warme lucht kan direct het gebouw in geleid worden om te helpen met verwarmen. 'Het is een vorm van zonnewarmte die nog weinig in Nederland gebruikt wordt', duidt Marcel Cloosterman, directeur van Ik Ben Ra. 'Het aardige is dat deze installatie mede geïnstalleerd is op basis van een innovatief ontwerp van studenten van de TU Eindhoven studenten.'

Solar Event sluit af met 10.770 bezoekers

Het Solar Event heeft dit jaar 10.770 bezoekers getrokken. Installateurs waren gevolgd door adviesbureaus en industrie, het meest vertegenwoordigd. In 2013 trok het Solar Event/Energie 2014 nog 11.210 bezoekers. Door de grote interesse in zonne-energie – vijftig procent van de bezoekers gaf aan geïnteresseerd te zijn in zonne-energie – mocht de solar hal op de gecombineerde vakbeurs op grote belangstelling van de bezoekers rekenen. Veel aandacht tijdens de beurs ging logischerwijs uit naar de met grote stands aanwezige partijen, maar juist ook de kleinere innovatieve spelers trokken de aandacht. Waarbij net als bij internationale vakbeursen de toegenomen interesse in opslagsystemen opviel. Op dag één werd ook bekend dat SMA met de omvormer Sunny Boy 3600/5000 Smart Energy de winnaar is van de Spirit of Innovation Award 2014. De omvormer zet de gelijkstroom van de zonnepanelen om in wisselstroom. Op momenten dat meer energie wordt opgewekt dan wordt verbruikt, zorgt het geïntegreerd batterijbeheer ervoor dat het overschot aan energie opgeslagen wordt in de batterij.



Tweede fase Zonnig-Limburg: zonnepanelen drieduizend woningen

In de komende drie jaar moeten er in Limburg via fase twee van Zonnig-Limburg zonnepanelen komen op minimaal drieduizend woningen. Iedere deelnemende woningcorporatie bepaalt zelf welke huizen in aanmerking komen. In totaal zijn tien Limburgse woningcorporaties betrokken. In 2012 startte Zonnig-Limburg al met een eerste project. Hieraan namen bijna zevenhonderd huurders deel.

Moederbedrijf SolarMax failliet

Sputnik Engineering, het moederbedrijf van de Zwitserse omvormerfabrikant SolarMax heeft faillissement aangevraagd. 271 mensen verliezen hun baan. De medewerkers zijn geïnformeerd en het werk is per direct stilgelegd. SolarMax had in 2008 nog een wereldwijd marktaandeel van vier procent en bevond zich daarmee in de top vijf. Afgelopen jaar was dit marktaandeel al afgenomen tot één procent. SolarMax is vermoedelijk ten onder gegaan aan de toenemende prijsdruk op omvormers door aanhoudende concurrentie uit Azië.





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

Hermans Techniek Energy voorziet Grotiusgebouw van Radboud Universiteit van bipv-zonnepanelen



Hermans Techniek Energy bij de Radboud Universiteit in Nijmegen haar PowerGlaz bipv-zonnepanelen toegepast voor de nieuwbouw van het Grotiusgebouw. Vanwege de zeer specifieke wensen en eisen ten aanzien van onder meer de U-waarde, moesten de zonnepanelen in het atrium uitgevoerd worden als 'triple glas'. De PowerGlaz BIPV zonnepanelen in de

beide atria hebben een relatief laag totaal vermogen van circa twintig kilowattpiek, mede vanwege de gewenste hoeveelheid daglicht toetreding in het gebouw. Daarnaast hebben wij voor de beweegbare delen in het atrium, een aantal zonnepanelen geleverd met zogenaamde 'dummy' zonnecellen, zodat het geheel toch een uniforme uitstraling heeft gekregen.

LTO-tender voor derde keer op rij naar Tenten Solar

LTO Energie heeft namens LLTB, LTO Noord en ZLTO de overeenkomst met Tenten Solar verlengd. Ook voor de zesde ronde Vraagbundeling Zonnepanelen zal Tenten Solar daarmee de levering van zonnestroominstallaties verzorgen. Volgens LTO was er ook deze ronde een zorgvuldig aanbestedingstraject waarbij meerdere leveranciers met elkaar zijn vergeleken. Met een scherp aanbod voor kant-en-klaar geleverde installaties kwam Tenten Solar net als in ronde vier en vijf als beste uit de bus.

InterSOLUTION twee jaar uitgesteld door stilgevallen markt

De organisatie van de Belgische vakbeurs InterSOLUTION heeft besloten haar beurs in januari 2015 geen doorgang te laten vinden. Vanwege de stilgevallen Belgische markt vindt de volgende editie pas in 2017 plaats. 'Door de moeilijke marktomstandigheden en op vraag van enkele exposanten hebben wij beslist om de volgende editie van InterSOLUTION, gepland voor januari 2015, te verplaatsen naar januari 2017', laat beursorganisator Delphine Martens weten. 'Als organisator willen wij immers de best mogelijke vakbeurs aanbieden, wat gezien de huidige Belgische marktomstandigheden niet langer mogelijk is.'

Joint-venture BNRG Renewables en Solarclarity

BNRG Renewables uit Dublin en Solarclarity zijn een joint venture aangegaan. Het nieuwe samenwerkingsverband zal onder de naam 'BNRG Distribution' distributieactiviteiten gaan ontwikkelen in Ierland. BNRG is de grootste pv-projectontwikkelaar van Ierland en met name actief in het Verenigd Koninkrijk. Daarnaast zijn beide bedrijven actief in het Caribisch gebied waar ze elkaar ook kunnen versterken. David Maguire, chief executive officer van BNRG Renewables: 'Wij zijn sterk in projectontwikkeling, maar niet in distributie. Door deze samenwerking kunnen we een vliegende start maken in de opstartende Ierse markt.' Leon Langeveld, manager International Business Development bij Solarclarity: 'De Ierse markt bevindt zich op het punt waar de Nederlandse markt drie à vier jaar geleden was. Samen met BNRG willen we de markt een impuls geven. Bovendien kunnen wij als bedrijf veel leren van BNRG's ervaring in projectontwikkeling. Dat is een volledig andere tak van sport dan distributie.'

siebert SOLAR 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

Energie uit zonlicht
Actuele opbrengst 1320 W
Totale opbrengst 529.160 kWh
Totale opbrengst 280454 kWh

Zonne-energie
Actuele opbrengst 1320 W
Totale opbrengst 529.160 kWh
CO2 besparing 280454 kg

Zonne-energie
Actuele opbrengst 1080 W
Totale opbrengst 529.199 kWh
CO2 besparing 280475 kg

www.siebert-solar.com



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.

- + Ook uw engineering partner in ondersteuning van grote projecten.
- + Gratis handige software tools om zelf uw montagesysteem samen te stellen.
- + Alle denkbare installaties voor op het dak, veld of water.

+ Perfecte ondersteuning aan de installateur.



+ Uitstekende opleiding en training, eventueel op locatie.



+ Uitsluitend A-merken op voorraad, dus snelle levertijden.



+ Uitstekende service en nazorg.



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

NIEUWSFLITSEN

Noordwijk Marketing heeft het bid voor het International Solar Cities Congress 2016 (ISCC 2016) gewonnen. Het internationale congres moet in 2016 vijfhonderd tot duizend deelnemers gaan trekken.

Bert Schenkel is bij **Freesolarshop.nl** aangesteld als rayonmanager Noord-Nederland. Freesolarshop.nl heeft Schenkel naar eigen zeggen mede in dienst genomen om het team te versterken, omdat zij door ZNShine recent is aangewezen als preferred dealer voor de gehele Benelux.

Begin januari 2015 worden bij (vis) overslagbedrijf **Daalimpex Velsen** op het bestaande gebouw en een gedeelte nieuwbouw vierduizend zonnepanelen geplaatst. Het uiteindelijke doel is dit aantal zonnepanelen uit te breiden tot tienduizend stuks.

Yingli Solar heeft solar groothandel **ESTG** benoemd tot officieel partner in Nederland. De fabrikant van zonnepanelen formaliseerde dit door de uitreiking van een certificaat aan ESTG-directeur Klaas Galama.

De Eindhovense solar machinebouwer **SoLayTec** heeft voor het eerst een machine voor atoomlaagdepositie (ALD) in de Verenigde Staten verkocht, te weten aan Mission Solar Energy voor haar bifacial celproductielijn. Mission Solar Energy produceert zogenaamde hoogefficiënte n-type zonnecellen.

De gemeenteraad van **Utrecht** is geïnformeerd over het feit dat het college 7.821 zonnepanelen wil laten aanbrengen op gemeentelijke daken. Hiervoor is SDE+-subsidie aangevraagd. Het gaat om zeven daken. Onder meer het voetbalstadion van FC Utrecht is in zicht als locatie, evenals een zwembad en enkele scholen.

Op een appartementencomplex in Delft zijn drieënvijftig **zonneboilers** van Itho Daalderop geplaatst. De Soliors zijn aangebracht in het kader van het project De Kringloop. In een periode van zeven weken zijn de zonneboilers op de

twee daken van het appartementencomplex geplaatst.

De Landelijke Vereniging Onderwijsadviseurs (LVO) en de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) hebben een **factsheet zonnepanelen** op scholen gepresenteerd. Dit om helderheid te scheppen over de taken en bevoegdheden.

Rijkswaterstaat heeft de laatste van zevenhonderd nieuwe led-lichtbakken opgeleverd die functioneren op zonne-energie. De bakken zijn langs het gehele Nederlandse vaarwegennet geplaatst.

De aanbesteding voor de levering van zonnepanelen voor de gemeentelijke daken in **Almere, Lelystad, Uithoorn** en **Amstelveen** is van start. Almere voert deze uit in het kader van het project 'Zon op Gemeentedak'.

De eerste handtekeningen zijn gezet onder de **Green Deal Verduurzaming Scholen**. Deze Green Deal heeft als doel de verduurzaming van schoolgebouwen te versnellen, te weten vanuit het perspectief van de scholen.

In de Provinciale Staten van Overijssel is commotie ontstaan naar aanleiding van het faillissement van **Wadenso** en **Zonopkomst**. De provincie Overijssel verschaftte subsidie voor het plaatsen van zonnepanelen bij een aantal bedrijven in Deventer. Zij dreigen nu de subsidie mis te lopen omdat tussenpersoon Zonopkomst failliet is.

GDF SUEZ Electrabel start begin 2015 met het plaatsen van vierduizend zonnepanelen op het terrein van de IJsselcentrale, ook wel bekend als Centrale Harculo. De komst van het park werd vorig jaar al bekend. Het zonnepark krijgt een oppervlakte van anderhalve hectare.

Solention heeft het certificaat 'Zonnekeur' gekregen. Zonnekeur is het enige onafhankelijke keurmerk voor installateurs van zonne-energie. Het keurmerk Zonnekeur is in 2013 in het leven geroepen door onder meer Holland Solar.

De bouw van het solar carpark op Curaçao door **Coral Solar** in samenwerking

met Oskomera Solar Power Solutions is afgerond. Momenteel worden nog zonnepanelen geplaatst op een van de naastgelegen kantoorpanden. Uiteindelijk is er straks een pv-systeem van circa tweehonderdvijftig kilowattpiek.

Heineken heeft een pv-systeem bestaande uit 4.047 zonnepanelen in gebruik genomen in Tadcaster (Noord Yorkshire), gebouwd door SolarAccess. Encon heeft de technische due diligence van het gehele project uitgevoerd. Encon Nederland voerde het onderzoek uit in opdracht van ABN AMRO en SolarAccess.

In 2015 start de gemeente Utrecht met een **taskforce zonne-energie**. Dit om het doel van de gemeente te halen; tien procent van de daken beleggen met zonne-energiesystemen. De taskforce gaat zich bezighouden met een grootschalige uitrol van zonne-energie bij bewoners, bedrijven en instellingen en het ondersteunen van zoncoöperaties.

Solar groothandel **Libra Energy** heeft de Ridgeblade gepresenteerd, de windmolen die sinds 2009 op de markt is en waarvoor Libra nu de exclusieve West-Europese rechten heeft. De molen wordt over dakknokken geplaatst.

Als de huidige collegeperiode ten einde loopt, zijn er in de **stad Utrecht** – als het aan GroenLinks ligt – tienduizend zonnepanelen. De fractie heeft hiertoe haar eigen wethouder opdracht gegeven zich daarvoor extra in te spannen.

De gemeente Rotterdam heeft een vergunning afgegeven voor de realisatie van Nederlands '**langste**' **zonnecentrale**. De centrale met een lengte van één kilometer moet op de geluidswal van de A20 bij Terbregge komen.

Zakenman **Benno Wiersma** claimt vele tientallen miljoenen van energiebedrijf Delta. Volgens Wiersma dwong Delta hem zijn belang in het zonne-energiebedrijf Sunergy voor een te laag bedrag te verkopen. Wiersma verkocht zijn aandeel voor tweeëndertig miljoen euro, terwijl dat het tienvoudige waard zou zijn geweest volgens de zakenman.

Bestuur Zonne-Energie Ondernemers Nederland (ZON) spreekt zich uit:

‘Afschaffen salderen moet net zo moeilijk worden als afschaffen hypotheekrenteaftrek’

De werkgeversorganisatie Zonne-energie Ondernemers Nederland (ZON) zag half november het levenslicht. ZON liet direct van zich horen. Zo stelt de organisatie dat ons land in 2020 over tien gigawatt pv kan beschikken en in 2030 zelfs over achtentwintig gigawatt. De redactie van Solar Magazine onderwierp de bestuursleden Peter Desmet (Solarclarity), Niels de Vos (Greeny Bros) en Rolf Heynen (Solar Solutions) aan een kritisch vragenvuur.

Directe aanleiding voor de komst van ZON was volgens Desmet, De Vos en Heynen de discussie over saldering. ‘Een aantal partijen heeft toen beseft dat wij als sector moeten ageren tegen de mogelijke afschaffing van salderen’, memoreert Heynen. ‘De verbindende factor van de partijen die deelnemen in ZON is dus onder meer de zorg om de mogelijke afschaffing van het salderen.’ Ook het feit dat er voortdurend over ons gepraat wordt door iedereen, maar dat wij geen rechtstreekse link naar de politiek, beleidsmakers en media hebben speelt een rol’, vult Desmet aan. ‘Want het kan niet zo zijn dat alle vormen van duurzame energie bij belangrijke overleggen door één partij vertegenwoordigd worden. Als zonnestroombedrijven hebben wij een eigen geluid.’

Diversiteit
ZON heeft inmiddels zestien leden en staat open voor uitbreiding. Er zijn kernleden en ondersteunende leden, de zogenaamde supporters. De groep kernleden kan volgens het bestuur uitgroeien tot twintig à vijfentwintig bedrijven. Deze moet ‘een interessante diversiteit van op de Nederlandse markt georiënteerde solar bedrijven’ bevatten. Daarbij kan het gaan om producenten, groothandels, installateurs en ook adviseurs. ‘De kernleden zijn de kartrekkers en leveren de belangrijkste financiële bijdragen aan ZON’, duidt De Vos. ‘Het aantal ondersteunende leden kan in feite onbeperkt zijn.’ ZON bevindt zich nog in een pril stadium en het was vooral belangrijk om een start te maken’, vervolgt Heynen. ‘Het hele spel is pas net begonnen en wij staan

zoals gezegd open voor nieuwe toetreders. Het fundament is gelegd en nu moeten wij doorgaan met bouwen.’ Zowel Desmet als De Vos en Heynen hechten er veel waarde aan dat ZON niet voor tweespalt in de sector zorgt. Het initiatief moet dan ook niet gezien worden als een tegenhanger van Holland Solar. ‘Wij werken zelfs goed met Holland Solar samen en de relatie zal zich in de komende periode ontwikkelen en zodoende intensiveren’, aldus Heynen. ‘De dossiers worden daarbij onderling op elkaar afgestemd zodat wij elkaar niet in de weg lopen.’

Energieakkoord
‘Een praktisch voorbeeld is het Energieakkoord’, legt Desmet uit. ‘Holland Solar is gebonden aan de in het Energieakkoord gedane toezeggingen. Wij kunnen echter vrijuit praten, bijvoorbeeld als wij zonnestroom een veel groter deel van de Nederlandse energiepolitiek willen laten uitmaken.’ Bang voor twee verschillende geluiden is Desmet niet. ‘Het zal niet zo zijn dat wij ergens vóór zijn en Holland Solar tegen is. De geluiden worden op elkaar afgestemd en het zal om nuanceverschillen gaan. Mijns inziens is het ook een illusie om te denken dat wij naar Den Haag kunnen gaan met een kant-en-klaar pakket over de inrichting van de salderingsregeling. Het is altijd een proces van samen ontwikkelen. De overheid heeft het over een participatiemaatschappij en als ZON participeren wij graag.’

Resultaten
Over het moment waarop de eerste resultaten van ZON voor het veld zichtbaar moeten worden, is het bestuur duidelijk. ‘Zo snel als de ontwikkelingen in onze sector gaan is het antwoord “gisteren”. In het geval van het salderingsdossier geldt dat de regeling pas officieel in 2017 wordt geëvalueerd. Maar die

evaluatie vindt natuurlijk informeel voortdurend plaats. Wij streven ernaar dat het afschaffen van de salderingsregeling voor de politiek net zo moeilijk wordt als het afschaffen van de hypotheekrenteaftrek. Via de informele weg probeert overigens een groot aantal partijen hun stempel te drukken op het salderingsdossier. Als wij niet opletten, kan dat voor onze sector zomaar een stempel zijn die ons niet bevalt. Daarom is het voor ZON cruciaal om voortdurend contact te houden met de politiek en de beleidsmakers om hen te laten zien dat saldering nodig is voor het behalen van de energiedoelstellingen.’

Driepuntenprogramma
Het hoofddossier van ZON is dus ‘saldering’, maar niet voor niets is volgens het bestuur bij de lancering een driepuntenprogramma gecommuniceerd. Naast de instandhouding van de huidige salderingsregeling tot minimaal 2023 pleit ZON ervoor dat het geïnstalleerd vermogen zonnestroom bij een huurwoning voortaan via het puntensysteem voor de huurprijs eenvoudig kan worden verdisconteerd in de huursom. Verder moet er een borgstellingsfaciliteit komen voor zonnestroomprojecten met SDE+. De Vos: ‘Want de uitrol van zonnestroom steunt niet alleen op de salderingsregeling. Ook andere ondersteunende instrumenten zoals de SDE+-regeling zijn van belang om pv een substantiële bijdrage te kunnen laten leveren aan de energiehuishouding in Nederland.’ Heynen besluit: ‘Wij streven er dan ook naar om het imago van zonnestroom en zonnepanelen te verbreden. Men denkt bij zonnepanelen direct aan huizen, maar wij moeten veel groter denken. Bijvoorbeeld in bedrijfsdaken en zonneparken.’

Tien gigawatt
De uitspraak van dat Nederland in 2020 over tien gigawatt kan beschikken is volgens

Marktprognose ZON

Jaargang	Geïnstalleerd vermogen	Cumulatief geïnstalleerd vermogen
Eind 2012	-	350 (in megawatt)
2013	350 (in megawatt)	700
2014	350	1.050
2015	800	1.850
2016	1.000	2.850
2017	1.250	4.100
2018	1.500	5.600
2019	2.000	7.600
2020	2.250	9.850

het ZON-bestuur een prognose op basis van verbeterende marktomstandigheden in de drie categorieën van de Nederlandse markt. ‘De fenomenale groeicijfers van het marktsegment van huiseigenaren zijn sinds halverwege dit jaar weer terug. Dit nadat de markt een jaar lang “stil” heeft gelegen na de versturende werking van subsidies in 2012 en 2013. In de komende jaren blijven het salderen en de btw-aftrek de drijvende kracht voor de toepassing van zonnepanelen door huiseigenaren.’ Vanaf 1 januari 2015 kunnen huurders ook gebruik maken van de Energiebelastingaftrek als zij een woning huren met zonnepanelen die van de verhuurder zijn. ‘Tot nog toe was dat niet zo en dat was een enorme barrière voor de ontwikkeling van de sector in dit segment’, stelt Heynen. ‘De verwachting is dat dit een sterke impact op de marktgroei zal hebben, zeker als er een directe link komt in het huurpuntenstelsel met de zonnepanelen.’ De derde marktcategory die aan de groei naar tien gigawatt gaat bijdragen is volgens ZON die van bedrijven en andere grotere gebouwen. Desmet: ‘Er van uitgaande dat de SDE+-regeling toegan-

kelijk blijft en enigszins aantrekkelijk voor zonnestroomprojecten zal hier een sterke marktgroei in blijven bestaan. Er is een enorme interesse in de Nederlandse markt om middelgrote projecten te ontwikkelen. Deze zijn wel bancair moeilijk te financieren. Een specifieke borgstellingskredietregeling kan dit voor banken, maar óók voor crowdfundingplatforms stukken eenvoudiger maken. Bovendien is er vanaf 2018 een druk op de overheid hun gebouwen te verduurzamen en de energieprestaties drastisch te verbeteren. Dit is feitelijk weer een vierde markt op zich.’

Kerngroepleden ZON

ZON telt zestien kerngroepleden, te weten: Alius Energy, Bigsolar, Energie Wonen, Esdec, Greeny Bros, Libra Energy, New Energy Systems, Orange Solar, Oskomera Solar Power Solutions, Solarclarity, Solarcentury Benelux, Solar Solutions, SolarToday, Sungevity, Van der Valk Solar Systems en Zonneplan.





We kregen zelfs trainingen over hoe we onze klanten het beste kunnen adviseren en hoe we hen meer kosten kunnen laten besparen door creatieve oplossingen.

> DHR. ERIC EVERS

WORD OOK EEN SOLAR PRO INSTALLATEUR

BEL: 0164 76 38 25

Samenwerken is elke verwachting steeds weer overstijgen en nooit zomaar iets voor lief nemen.

De voordelen voor de installateur:

- * De producten worden direct ingekocht bij de fabrikant
- * Profiteren van de landelijke uitstraling
- * Vergroten van de omzet
- * Beter bedrijfsresultaat
- * Breed assortiment
- * Complete pakketten
- * Commerciële ondersteuning
- * Compleet marketing concept
- * Opleidingen
- * Online ondersteuning
- * Easy ordering system

Meer weten neem dan contact met ons op of kijk op www.freesolarshop.nl

Free Solar Shop is een landelijk netwerk van aangesloten solar installateurs en solar monteurs.

Free Solar Shop biedt een totaalpakket van duurzame producten voor zowel de installateur als particulier.

Free Solar Shop is niet zomaar een leverancier, wij willen vooral met u samenwerken. En samenwerken is een teamsport.

SAMEN NAAR EEN WERELD VAN GRATIS ENERGIE



ProSolar van start voor uitvoering van grote groepsaankopen:

'Kwaliteits- en veiligheidsissues zijn uit den boze'

SolarNRG lanceerde vlak na het zomerreces het nieuwe bedrijf ProSolar. De reden? SolarNRG wilde een alternatief voorhanden hebben voor bestaande zzp-bemiddelaars. Deze zzp-bemiddelaars werkten eerder in opdracht van SolarNRG, Oskomera Home Solar, KiesZon en ZonIQ aan de uitvoering van diverse groepsaankopen. 'Met het concept, het inzetten van zzp'ers voor verschillende opdrachtgevers en dan met name voor de uitvoering van grote tenders, was niets mis. Wij blazen het nieuw leven in en dan zonder kwaliteits- en veiligheidsproblemen', stelt SolarNRG-directeur Marco van Veen.

De verschillende groepsaankopen hebben in de afgelopen twee jaar in Nederland al veel stof doen opwaaien. De een is lyrisch, de ander ongekend kritisch. Feit is volgens Van Veen dat het voor individuele bedrijven vrijwel ondoenlijk is om op het ene moment vijftien installatieteams in het veld beschikbaar te hebben voor een grote tender en dezelfde mensen direct na de tender ook aan het werk te houden. 'Daar kun je als bedrijf onmogelijk op sturen en de markt is hiervoor veel te grillig. Op het moment dat je echter als installatieteam voor meerdere bedrijven inzetbaar bent in verschillende tenders, dan kun je de grote hoeveelheid teams wel operationeel houden.'

Van Veen heeft naar eigen zeggen veel geleerd van hetgeen hij mis zag gaan bij

tenders in de afgelopen jaren. Hierbij werd regelmatig gebruikgemaakt van 'relatief onkundige monteurs met daarbovenop een onkundige sturing'. Want het gezegde 'if you pay peanuts, you get monkeys' gaat volgens Van Veen ook op in de solar markt. 'Als je monteurs te weinig betaalt, dan krijg je de onderkant van zonnepanelen installierend Nederland. Met ProSolar kiezen wij doelbewust een andere weg en een eerlijke beloning.'

Calculatiemodel

Een van de onderscheidende elementen van ProSolar is dat volgens Van Veen door de decentrale organisatie elke monteur in zijn eigen regio installeert, waardoor hij minder verloren reistijd heeft en effectiever kan werken. 'Dit kan enkel omdat wij lean-and-

mean zijn. Verspreid over Nederland hebben wij kleine magazijnen waardoor wij veel toezicht kunnen houden. Bovendien verdelen wij de marges eerlijk over de keten. Want als je niet kunt delen, dan kun je ook niet vermenigvuldigen. De installateurs moeten per dag voldoende inkomsten hebben. Is dat niet zo, dan gaan zij meer werk aannemen en daardoor slechtere installatiekwaliteit leveren. Voldoende inkomsten borgen wij onder meer door ons calculatiemodel. Een installateur krijgt niet alleen per geïnstalleerd zonnepaneel betaald, hij krijgt ook een vast starttarief. Anders zou een installateur die bij één huis twintig zonnepanelen plaatst evenveel betaald krijgen als een installateur die bij drie huizen in totaal twintig zonnepanelen plaatst.'

>>> >>> >>>



Growatt 1000-1500 S Growatt 4-6K UE Growatt SP 2000
Lithium BAT

> Het nieuwe energie-opslagsysteem (SP2000+GBLI5001) kan worden gebruikt in combinatie met alle merken omvormer kleiner dan 10 kW.

> De vertrouwde kwaliteit van Growatt mede gegarandeerd door Solarif.



FC CE PAA A Enel TÜV
Rd1663 BDEW LVRT DK5940 VDE0126 CEI 0-21
G59 G83 VDE-AR-N4105

GROWATT NEW ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD

T : +86 755 2747 1900 F : +86 755 2749 1460 E : info@ginverter.com W : www.ginverter.com



Solar energie opslag

Zeg je **JA** tegen zonnepanelen
dan zeg je **JA** tegen de TOPBOX!

- ✓ Je slaat je eigen opgewekte energie op, CO2 neutraal
- ✓ Je bent niet meer volledig afhankelijk van energiemaatschappijen
- ✓ Je bent goed bezig voor het milieu en je eigen portemonnee

top systems

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

victron energy
BLUE POWER



SAJ GUANGZHOU SANJING ELECTRIC CO., LTD.
Fax: +86 20 6660 8589 Tel: +86 20 6660 3618/0083
http://www.saj-solar.com Email: info@saj-solar.com

**SAJ solar inverters
bring you more wealth**



TRITEC

**Bespaar tijd en geld met onze
flexibele montagesystemen.**

Bel ons gerust op **023 711 22 03** met uw vraag.
We zijn hier om te helpen.

www.tritec-energy.com

KTI-WTI kiest bij uitvoer groepsaankoop voor DMEGC en Omnik

Provincie Antwerpen: 'Wij maken ons sterk dat actie volledige sector ten goede komt'

3.332 Antwerpenaren zeiden tot en met begin oktober ja tegen het aanbod dat voortkwam uit de provinciale groepsaankoop 'Samen gaan we groener'. KTI-WTI, Izen en Berrentec zijn verantwoordelijk voor de door iChoosr gefaciliteerde groepsaankoop. Gezamenlijk zullen zij voor eind mei 2015 52.000 zonnepanelen plaatsen.



Vlaamse zonnepanelenmarkt die volledig stilgevallen was.'

Kritiek

De provincie Antwerpen leek eerder dit jaar bij de aankondiging van de groepsaankoop nog in het nauw gedreven te worden door zelfstandigenorganisatie Unizo. Zij verklaarde 'van heel wat ondernemers uit de betrokken sector' kritiek op het initiatief te hebben ontvangen, omdat de gemiddelde Vlaamse installateur van zonnepanelen niet zou kunnen voldoen aan de voorwaarden die de provincie oplegde. Het provinciebestuur ontkende en inmiddels lijkt de storm rond de kwestie te zijn gaan liggen.

Groenestroomcertificaten

Op haar beurt hoopt de provincie dat de groepsaankoop juist nieuwe werkgelegenheid creëert door promotie en spin-off. 'Want ook zonder de vorig jaar afgeschafte groenestroomcertificaten blijft investeren in een pv-installatie interessant', stelt gedeputeerde Inga Verhaert. 'De gemiddelde grootte van een pv-installatie bij de groepsaankoop is 15,6 panelen. De prijs voor die gemiddelde installatie is zo'n vijftig honderd euro inclusief btw met een gemiddelde terugverdientijd van 8,4 jaar. Dit maakt zonne-energie weer aantrekkelijk en biedt de markt nieuwe kansen. Afgelopen jaar werden in onze gehele provincie minder dan vierhonderd installaties geplaatst. Dat aantal wordt nu bijna verachtvoudigd. Daarbij maken wij ons ook sterk dat deze actie de volledige sector ten goede komt.'

Zonneboilers

Die prijzen die de Antwerpenaren aangeboden krijgen, liggen gemiddeld ongeveer achttien procent onder de indicatieprijzen die de deelnemers te zien kregen bij hun inschrijving. Bij grotere pakketten is de korting zelfs iets hoger dan bij de kleinere pakketten. KTI-WTI, geleid door Patrick Oorts, organiseerde zelf in het verleden al met succes een groepsaankoop voor zonneboilers en biedt nu meer dan zeventig verschillende pakketten aan. Allen opgebouwd uit zonnepanelen van DMEGC – blauw of zwart – en omvormers van Omnik. 'Wij hebben ontzettend veel werk in onze kandidatuur gestoken en zijn blij dat wij deze opdracht nu mogen uitvoeren. Het betekent een ware opleving van de



Wie zijn we

Orange Solar Power is een Nederlandse fabrikant met een frisse kijk op de wereld van zonne-energie. Met alles wat we doen leveren we het bewijs dat zonne-energie voor iedereen toegankelijk is. Orange Solar Power staat garant voor snelle leveringen, degelijke kwaliteit en uitstekende service.

Waarom Orange ?

De door Orange Solar Power gefabriceerde zonnepanelen zijn te verkrijgen met poly of monocellen. Daarnaast leveren wij ook monoflex panelen welke uniek zijn in de markt. Al onze panelen worden met de grootste zorg gefabriceerd en getest zodat u als

consument altijd verzekerd bent van zonnepanelen van hoogwaardige kwaliteit ! Verder bieden wij ook nog eens een uniek garantie systeem ! Onze garanties zijn niet alleen gedekt door Orange, maar ook nog door een onafhankelijke verzekeraar. Waarom? Omdat niemand weet of in deze snel veranderende wereld Solar Modulebedrijven nog over 30 jaar bestaan. Alleen Orange biedt een beschermingspakket dat zelfs onafhankelijk van Orange zelf is.

Extra voordelen

Naast een uitstekende zonne-energie installatie biedt Orange u nog veel meer. Zo bieden wij u de mogelijkheid om uw eigen energieleverancier te worden, een bijdrage

te leveren aan een betere wereld. Dus naast het economisch voordeel bent u ook nog eens grotendeels onafhankelijk van de grote energie maatschappijen.

Meer Weten?

Wenst u meer informatie omtrent onze producten neem dan contact met ons op via info@o-solar.com of bel 0164763826 of kijk op onze website <http://www.o-solar.com>.

'Zonnepanelen moeten net als keukens standaarduitrusting thuis worden'

IKEA wil vijftientwintig procent volume aan zonnepanelenmarkt toevoegen

Hanergy Solar Netherlands verkoopt in samenwerking met Solarcentury Benelux en Esdec sinds eind oktober in Nederland zonnepanelen vanuit IKEA-winkels. Te beginnen met twee filialen in dit kalenderjaar en vanaf volgend jaar in alle twaalf de Nederlandse IKEA's. Een gesprek met Toby Ferenczi (Hanergy Solar UK) en Frans van den Heuvel (Solarcentury).

Ferenczi is chief executive officer van de Engelse divisie van Hanergy Solar en daarmee ook direct eindverantwoordelijk voor Hanergy Solar Netherlands. Bij Hanergy Solar Netherlands is Derrick van Voorst een van de drijvende krachten in zijn functie als installatiemanager. Van Voorst is absoluut geen onbekende in de solar community. Hij maakte onder meer tal van geïntegreerde pv-systemen voor de automobilindustrie en recent tekende hij in Londen voor de vergroening van de bekende rode telefooncellen. Deze worden in de komende jaren van een bipv-systeem voorzien.

Standaarduitrusting

Ferenczi laat weten tevreden terug te kijken op de eerste anderhalve maand verkoop in Nederland. 'De aantallen zijn goed, maar minstens even belangrijk is dat de opening van nieuwe shop-in-shops in de andere IKEA-vestigingen op koers ligt. In januari worden nog eens twee winkels geopend. In de periode daarna zullen maandelijks twee winkels volgen.' Dit zoals bekend totdat iedere IKEA van Nederland over een zonnepanelenshop beschikt. De twaalf Nederlandse IKEA-vestigingen krijgen jaarlijks zo'n twintig miljoen bezoekers over de vloer. Inclusief de herhaalbezoeken betekent dit dat tachtig procent van de Nederlanders tenminste één keer per jaar bij IKEA komt. Bij welke verkoophoeveelheid Hanergy en IKEA aan het einde van het jaar tevreden zijn wil Ferenczi niet onthullen. 'Wij willen in ieder geval een fikse groei laten zien. De marktpotentie van zonne-energie in Nederland is enorm. In feite hebben alleen nog de early adapters gekozen voor een

pv-systeem. De hele opzet van ons concept is zonne-energie tot een mainstream product maken. Op dezelfde manier zoals we bedden en keukens verkopen. Een zonnepanelensysteem moet een van de standaarduitrustingen van een huis worden.'

Factor honderd

'Wij willen de markt dan ook laten groeien in plaats van marktaandeel van anderen af te nemen', vervolgt Ferenczi. 'Een marktvergroting van vijftientwintig procent achten wij realistisch. Dat kan ook, want sinds eind jaren zeventig zijn zonnepanelen in prijs met een factor honderd gedaald. Die prijs zal in de komende jaren enkel verder afnemen.' Ferenczi ziet de dunne filmzonnepanelen van Hanergy daarbij als de volgende generatie zonneceltechnologie. 'De panelen zien er niet alleen mooier uit dan traditionele kristallijne siliciumzonnepanelen, ook presteren de zonnecellen beter bij diffuus

licht. Tenslotte is de energie-efficiency van het productieproces hoger. Het produceren van silicium vergt namelijk veel energie.' Hanergy Solar Netherlands werkt voor de realisatie van de pv-systemen met lokale Nederlandse bedrijven. De zonnepanelen levert de Chinese gigant weliswaar zelf, maar de Nederlandse divisie van Solarcentury zorgt voor begeleiding van het offertetraject, regelt de installatie en inspecteert deze bij oplevering. Voor de montage wordt gebruik gemaakt van de systemen van Esdec, bekend van ClickFix en FlatFix. Volgens Ferenczi zal het aantal partners indien nodig uitgebreid worden. 'Het zal te allen tijde onze filosofie zijn om met lokale partijen te werken om zo onze klanten de beste service te kunnen bieden.' Naar verluidt is Hanergy onder meer nog in overleg met een 'groene financier' om de eventuele drempel van de aanschafprijs weg te nemen.

>>> >>> >>>



De nieuwste technologie van GoodWe NS-serie verkrijgbaar bij Natec

www.natec.nl

Neem nu contact met ons op!

Natec De Grote Beer 9 t +31(0)73 684 0834
5215 MR 's-Hertogenbosch e info@natec.nl
The Netherlands i www.natec.nl



OSPS realiseert en draagt zorg voor de langdurige opbrengst van uw professionele zonnestroominstallatie



- ✓ De hoogste kwaliteit installaties
- ✓ Maximale opbrengst
- ✓ Binnen specificatie
- ✓ Op tijd gerealiseerd
- ✓ Veilig gebouwd
- ✓ Continue monitoringservice
- ✓ Kenniscentrum op het gebied van exploitatie
- ✓ Scherp geprijsd

“Nederlands enige echte EPC aannemer voor professionele zonnestroomsystemen”

Profiteer van de kennis en ervaring van onze toegewijde zonnestroomspecialisten met een track record van meer dan 200 professionele installaties.

Neem contact op met ons solar team om de mogelijkheden van uw installatie te bespreken.

www.osps.eu

Oskomera Solar Power Solutions B.V.
Vuurijzer 23
Postbus 5
5750 AA Deurne
Tel +31 493-325115
Fax +31 493-325101
solar@oskomera.com



Fotocredits: Jorrit Lousberg

>>> >>> >>>

Prijzen

De dunne filmzonnepanelen die Hanergy bij IKEA verkoopt – die in Europa geproduceerd zijn – kennen een formaat van tachtig bij honderdtwintig centimeter, een vermogen van honderdvijfentwintig wattpiek en een rendement van circa dertien procent.

Consumenten betalen 4.400 euro exclusief btw – ervan uitgaande dat de klant de btw terugvordert – voor een systeem met twintig zonnepanelen, met een vermogen van 2.500 wattpiek. Voor 3.200 euro exclusief btw koopt men een systeem van twaalf panelen, momenteel het kleinste systeem. Begin

volgend jaar komt er een systeem bestaande uit tien zonnepanelen op de markt. Het grootste systeem dat momenteel verkocht wordt, telt tweeëndertig panelen en een vermogen van vier kilowattpiek. Groter kan, maar dan zal gebruik gemaakt worden van meerdere omvormers.

‘Schaalvergroting in residentiële segment essentieel’

Schaalvergroting in het residentiële segment is voor de zonne-energiesector essentieel om een gezond businessmodel te creëren. Dit stelt Frans van den Heuvel, de Nederlander aan het roer van het Engelse Solarcentury. Het IKEA-concept – waar Hanergy en Solarcentury verantwoordelijk zijn voor de uitvoering – is volgens de topman een succesvol voorbeeld.

Frans van den Heuvel ziet binnen Europa Engeland en ook Nederland als lichtpunten in een overwegend teruglopende Europese zonne-energiemarkt. Als internationale marktpartij plukt Solarcentury volgens Van den Heuvel momenteel sterk de vruchten van haar globale footprint. ‘Nu veel Europese markten terugvallen, investeren wij sinds de afgelopen twee jaar in de opkomende markten zoals Latijns-Amerika en Afrika.’

Maar ook binnen Europa zijn er volgens Van den Heuvel nog volop kansen. ‘Zowel in Nederland als Engeland leeft bij de overheid het besef dat zonne-energie een cruciaal onderdeel van de energiemix is om aan de 2020-doelstellingen te kunnen voldoen. Met zonne-energie kan men ook het snelst accelereren om die doelen te realiseren. In Engeland heeft het huidige kabinet zich hard gemaakt voor duurzaamheid. Hierbij loopt de solar markt in Engeland weliswaar nog iets voor op Nederland, maar Nederland is veel

verder met energiebesparing in de breedte. In Engeland begint men bijvoorbeeld pas recentelijk met uitgebreide programma’s voor gebouwisolatie.’

De marktpartijen moeten op hun beurt volgens de topman bepaalde zaken snel oppakken. Zo heeft Solarcentury volgens Van den Heuvel niet voor niets afgelopen zomer een nieuw concept geïntroduceerd om alle onduidelijkheden en gaten te dichten in de propositie richting eigenaren en huurders van industriële en commerciële gebouwen. ‘Wij hebben hiertoe samen met Jones Lang LaSalle (JLL) en retailketen Sainsbury een onderzoek uitgevoerd. Dit heeft tot de nieuwe propositie geleid met de naam PROGRESS. Waar wij vorig jaar een hele grote pijnpijn met potentiële projecten hadden, kregen wij die vanwege juridische en financiële hobbels niet omgezet in opdrachten. Nu lukt dat wel.’

Voor de residentiële markt ziet Van den Heuvel de uitdaging om op te schalen. ‘Je



kunt als aanbieder niet meerdere keren een klant bezoeken alvorens je een systeem aanbrengt. Daar is de marge niet voor aanwezig. Het concept van IKEA – waar wij samen met Hanergy aan de IKEA-consumenten de levering van zonnepanelen verzorgen – is hier een antwoord op. De periode tussen bezoek door de consument aan IKEA en de installatie op het dak is tot een minimum beperkt. Het is een strak proces waarmee hoge kwaliteit en de schaalgrootte voor kostenvoordelen bereikt worden.’

MAGAZINE

elk kwartaal de achtergronden



NIEUWSBRIEF

wekelijks marktoverzicht



WEBSITE

dagelijks het laatste nieuws



“Solar Magazine is voor 81,8 procent van de solar professionals de belangrijkste informatiebron”

(bron: Solar Trendrapport 2014)

UW VERKOOPDOELEN BEREIKEN IN 2014?

Vraag nu de mediakaart van Solar Magazine aan via info@solarmagazine.nl!

Rondetafelgesprek zonnewarmte:

‘Warmteprijs moet naar acceptabel niveau, warmtevraag anders onbetaalbaar’

Solar Magazine organiseerde in samenwerking met Holland Solar een rondetafelgesprek over zonnewarmte op het kantoor van Itho Daalderop te Tiel. Diverse Nederlandse stakeholders (zie kader) spraken zich uit over de marktsituatie, toekomst en kansen rond zonnewarmte.

Van Gastel: ‘Wat is er nodig om de uitrol van zonnewarmte in de komende jaren te versnellen?’

Cloosterman: ‘Allereerst is warmte in Nederland “te goedkoop” geprijsd. De warmteprijzen zijn in ons land in vergelijking met elektriciteit kunstmatig laag. Als warmte op dezelfde manier als elektriciteit belast wordt, zal de uitrol van zonnewarmte in een versnelling komen. De consument ervaart dan een grotere prikkel om te bezuinigen en zal zelf warmte willen opwekken.’

niet of slechts gedeeltelijk aan de eindgebruiker doorgekend.’

Van Gastel: ‘Is het herinvoeren van een subsidie op zonnewarmte in dit kader een wenselijke optie?’

Van der Heijden: ‘Nee, dat is zeer onwenselijk. Maar als er desondanks gekozen wordt voor een subsidie, dan dient dit een langjarige en langzaam aflopende subsidie te zijn en niet een die na een aantal jaren stopt. Dan valt de markt namelijk in een gat zoals dat enkele jaren geleden het geval was. Ook de huidige SDE+-regeling werkt zeer verstrend op de zonne-energiemarkt: zo blijft het hollen en stilstaan. Daar heb je als producerend- en/of installierend bedrijf eigenlijk alleen maar last van.’

Neijmeijer: ‘Ik zie meer in het sturen van de prijs van warmte, die moet omhoog. Ongeacht wat er met de prijs van elektriciteit gebeurt. Als je de prijs van warmte nu niet naar een acceptabel niveau brengt, wordt de Nederlandse warmtevraag, straks als het aardgas op is onbetaalbaar.’

Caelen: ‘Als er een transitiefase en -model geïmplementeerd wordt waarbij de warmteprijs langzaam wordt opgehoogd naar het gelijke belastingtarief als dat voor elektriciteit komen er extra overheidsmiddelen vrij. Deze kan men aanwenden voor het verder stimuleren van duurzame warmte en de verduurzaming van de Nederlandse woningbouw.’

Van Gastel: ‘Zonnewarmte heeft behoefte aan een promotiecampagne zoals België deze gekend heeft met ‘De Zomer van de Zonneboiler’ en ook inkoopcollectieven kunnen een positieve bijdrage leveren.’

Teigeler: ‘Ik denk dat dit zeker een boost kan geven aan de afzet.’

Neijmeijer: ‘Extra publiciteit is niet alleen

Feiten over toepassing van zonnewarmte

Een zonnewarmtesysteem bestaande uit zes vierkante meter zonnecollectoren kent in Nederland een gemiddelde opbrengst van drieduizend kilowattuur, oftewel 10,8 gigajoule (GJ). Een gemiddeld Nederlands huishouden verbruikt 3.500 kilowatt uur aan elektriciteit en 16.500 kilowattuur aan warmte. Daarmee bestaat meer dan tachtig procent van de energievraag van een Nederlands huishouden uit warmte.

In het Energieakkoord is opgenomen dat Nederland in 2023 over zes petajoule zonnewarmte moet beschikken, eind 2013 bedroeg de opgestelde capaciteit 1,2 petajoule. 27.000 vierkante meter zonnecollectoren zijn geplaatst bij particulieren met een gemiddeld oppervlak van drie vierkante meter. Nog eens vijftienduizend vierkante meter zonnecollectoren zijn geplaatst bij (semi-)overheden en zakelijke gebruikers, goed voor zo’n vijf à zesduizend systemen.

een kans om het principe van zonnewarmte uit te leggen, maar verlaagt ook de drempel voor de aanschaf.’

Van den Ende: ‘De zonnestroomwereld kent natuurlijk diverse inkoopcollectieven. Ondanks de soms negatieve bijeffecten, zorgt het wel voor een stijgende afzet.’

Van der Heijden: ‘Er schuilt een gevaar in sommige inkoopcollectieven. Op het moment dat eindafnemers zich verenigen ontstaat het idee dat zij rechtstreeks met de “buitenlandse” bron – de fabrikant – zaken kunnen doen. Er wordt daarbij veelal een toevlucht genomen tot goedkope niet-Europese producten. Nu zijn zonneboilers en -collectoren uit het buitenland niet per definitie slecht, maar het komt de BV Nederland lang niet altijd ten goede.’
Lysen: ‘Positief aspect aan collectieve acties is de PR-waarde. Bij zonnestroom zien wij

echter dat er onterecht bekibbeld wordt op de installatiekosten met alle veiligheids- en kwaliteitsrisico’s van dien.’
Kratz: ‘De voorwaarden die je moet schep- pen om een collectieve aankoop voor zonnewarmte te kunnen uitvoeren, zijn in feite onhaalbaar en daarom moet je het misschien wel niet willen.’
Van Gastel: ‘**Biedt het optuigen van promotiecampagnes en het breed in de markt zetten van zonnewarmte biedt meer soelaas?’**

Lysen: ‘Ik ben er niet van overtuigd dat verleidingsstrategieën gaan werken en zie meer in het verplichten van de toepassing van zonthermie.’
Caelen: ‘Je wordt pas verleid als de propo- sitie goed genoeg is. Het is niet alleen de marketingmachine die het doet, ook de prijs en het product moeten goed zijn.’
Van den Ende: ‘De rijdende pv-trein zal in ieder geval niet stoppen. Het wordt voor eindgebruikers alleen maar aantrekkelijker om op te stappen. Wij moeten als sector aanhaken, samenwerkingen aangaan en zorgen voor synergie. Een kansrijke optie is de integratie van beide producten in nieuwe eindtoepassingen. Dit door het beste van zonnecollectoren, zonneboilers, zonnepanelen en warmtepompen, pv, ventilatie en boiler te combineren.’
Van der Heijden: ‘Ik ben ervan overtuigd dat de particulier voor zonnepanelen kiest, omdat hij de elektriciteitsmeter terug ziet lopen. Zonnewarmte is dan ook minder sexy omdat de burger niet kan zeggen “ik maak mijn eigen stroom”.’
Van den Ende: ‘De consument heeft geen

gevoel bij de energie die hij zelf opwekt met zonnewarmte.’
Cloosterman: ‘Het verhaal van zonthermie is inderdaad moeilijker uit te leggen dan dat van zonnestroom. Water en warmte zijn voor de eindgebruiker relatief lastige materie. In een land als Oostenrijk hebben zij dit ondervangen door vanaf de jaren ze- ventig via overheidscampagnes consistent de voordelen van zonnewarmte te com- municeren. Wil de overheid zonnewarmte naar een hoger platform brengen, dan is dit een serieuze optie. Want duurzaamheid verplichten door bijvoorbeeld de EPC van 0,6 naar 0,4 te verlagen geeft nog geen garantie op de toepassing van zonnecollec- toren en -boilers.’
Van Gastel: ‘**Tenslotte, hoe staat de zon- newarmtesector er over twee jaar voor?**
Smits: ‘Deze is te zijner tijd booming, ondanks dat de huidige tendens niet zo gunstig is.’
Cloosterman: ‘Ik vrees dat het afhangt van de politieke keuze. Gaan zij serieus voor de duurzaamheidsdoelstelling, dan komt er

ook ruimte voor zonnewarmte omdat het een van de meest duurzame opwekmetho- des is, omgerekend naar de opbrengst per vierkante meter.’
Kratz: ‘Zonthermie is dan uit het dal geklommen omdat er een level playing field ontstaat.’
Brouwers: ‘Perspectief is rooskleurig, over twee jaar gaat het goed.’
Lysen: ‘De afzetontwikkeling van zont- hermie gaat harder dan wij denken. Op de lange termijn – in 2050 – is de gehele gebouwde omgeving energieneutraal en dat mede dankzij zonnewarmte.’
Van der Heijden: ‘Ik ben positief gestemd en verwacht dat de markt gaat groeien door opgelegde regelgeving zoals het verlagen van de EPC.’
Caelen: ‘Vanuit de gehele bedrijfskolom – ook de particulier – wordt meer en meer ge- vraagd om bewijslast voor de prestaties van duurzame energiesystemen. Dit vertaald zich in meer aandacht voor de total cost of ownership, de vraag om prestatiegaranties. Daarbij is een betrouwbaar monitorings- systeem vereist dat deze bewijslast en

prestatiegaranties kan onderbouwen. De betrouwbaarheid en kwaliteit van zonne- warmtesystemen biedt mede die gewenste zekerheden. De betrouwbaarheid en kwa- liteit van zonnewarmtesystemen biedt die gewenste zekerheden. Ik zie de toekomst voor duurzame warmtesystemen in de ge- bouwde omgeving, waarvan zonnewarmte een relevant onderdeel zal zijn, dan ook met vertrouwen tegemoet.’
Van den Ende: ‘Hopelijk heeft onze bran- che zichzelf over twee jaar door in de spiegel te kijken opnieuw uitgevonden en zo de benodigde slagkracht verkregen om te overleven.’
Neijmeijer: ‘Ik verwacht dat de maatschap- pelijke onrust over belangrijke thema’s als klimaatverandering enkel toeneemt en daarmee ook de druk op politici om in actie te komen. Zonnewarmte biedt dan als decentrale optie – en bijvoorbeeld geen negatieve neveneffecten kent zoals netbe- lasting – veel kansen.’
Teigeler: ‘Ik ben positief voor de middel- lange termijn, maar ik voorzie binnen nu en twee jaar geen significante marktgroei.’

Deelnemers rondetafel

Edwin van Gastel (rondetafelvoorzitter) is uitgever bij de duurzame uitgeverij EG Media, het bedrijf achter Solar Magazine, LED Magazine en Smart E-Mobility.

Erik Lysen is voorzitter van Holland Solar en kent een lange geschiedenis in zonnewarmte.

Wilbert Neijmeijer is general manager van zonneboilerfabrikant Rivusol dat sinds 2007 in de Benelux actief is en over een eigen netwerk van installateurs beschikt.

Frits Teigeler is eigenaar van ZiZon dat sinds 2007 bestaat en kleine zonnewarmte- systemen realiseert met een gemiddeld oppervlak van twintig vierkante meter.

Marcel van der Heijden is commercieel directeur bij Dutch Solar Systems. Deze fabrikant van onder meer zonnewarmtesystemen nam dit jaar het Duitse bedrijf Wagner Solar over.

Paul Kratz is zelfstandig consultant en is al sinds 1980 actief in zonnewarmte.

Rutger Smits is directeur van Solar2ALL dat zonnewarmtesystemen levert aan zowel het midden- en kleinbedrijf als consumenten.

Bert Brouwer is gepensioneerd, maar nog steeds zelfstandig consultant en sinds 1973 actief in zonne-energie. Brouwer was de eerste coördinator van Holland Solar.

Erik Caelen is group portfolio manager bij Itho Daalderop. Dit bedrijf ontwikkelt, produceert en vermarkt verwarming, tapwater, ventilatie, duurzame energie en regeltechnische oplossingen voor de woonomgeving.

Marcel Cloosterman stond in 2010 aan de basis van Ik Ben Ra, het bedrijf dat zowel op de zakelijke als particuliere markt van zonnewarmte actief is.

Ronald van den Ende is directeur van zonnewarmtefabriek HR Solar. Het bedrijf produceert in De Lier zonnecollectoren die door installateurs vermarkt worden.



Vacuümbuiscollector bij brandweerkazerne Schiedam (foto: Ik Ben Ra)



De Solior van Itho Daalderop

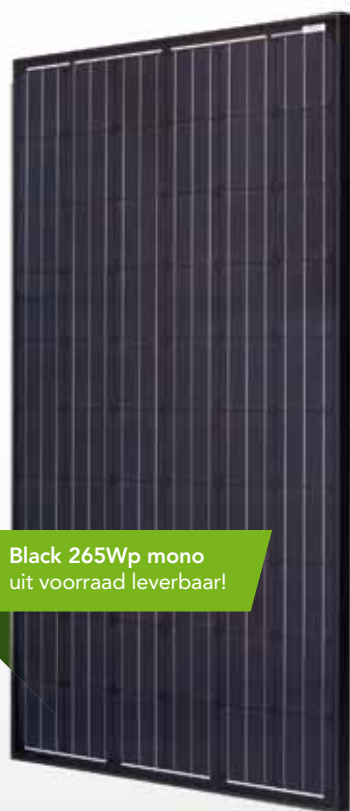


Introductie: 285Wp voor een standaard zonnepaneel(prijs)!

www.natec.nl



Natec introduceert het gloednieuwe JA Solar Percium 285Wp mono zonnepaneel. Uniek dankzij zijn Percium cellen, wordt een conversie rendement gehaald van maar liefst 20,3%. Tevens nieuw is het JA Solar Riecium 270Wp poly zonnepaneel. Hierdoor biedt Natec vanaf vandaag de hoogste rendementen tegen de beste prijzen.



Black 265Wp mono
uit voorraad leverbaar!



Percium 285Wp mono
reserveer nu!



Riecium 270Wp poly
reserveer nu!

JA SOLAR

Bestel
Nu!

WHOLESALE IN PV

Natec
Uw betrouwbare
partner in PV

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

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.nl
i www.natec.nl



Sunday trekt ruim tweehonderd bezoekers:

Dutch Solar Awards voor Van Lare, VDL Flow, AERspire en Solar Team Eindhoven

De Sunday 2014 heeft in Burgers' Zoo Arnhem ruim tweehonderd bezoekers mogen verwelkomen. Een van de hoogtepunten was de uitreiking van de Dutch Solar Awards. De awards werden gewonnen door Claire van Lare, VDL Flow, AERspire en Solar Team Eindhoven.

De Solar Thesis Award – die de thesis belooft waarmee de kennis van zonne-energie het meest vooruit geholpen wordt – werd gewonnen door Claire van Lare van FOM Institute AMOLF. Van Lare won de award met haar proefschrift over een nieuwe methode om zonlicht efficiënter in dunne filmzonnecellen in te koppelen en op te sluiten. Volgens de jury heeft zij hiermee de internationale solar community nieuwe handvaten aangereikt om het rendement van cellen verder te verbeteren.

Innovatiekracht

De Industry Development Award, voor beste industriële innovatie, is toegekend aan VDL Flow voor haar roll-to-rollproductielijn. De nieuwe roll-to-rollproductielijn van VDL Flow biedt nieuwe mogelijkheden voor onderzoek, productie in proefopstellingen en massaproductie van flexibele zonnecellen, flexibele oled's en flexibele batterijen en sensoren.

De Young Solar Award – uitgereikt aan solar start-ups – is gewonnen door AERspire. Deze start-up is de ontwikkelaar van AER; het Aesthetic Energy Roof. Het esthetische energiedak heeft naast de functionaliteit van conventionele dakbedekking ook de capaciteit om via zonlicht elektriciteit en warm water op te wekken. Wiep Folkerts (SEAC) die namens de jury – waarin ook Wijnand van Hooff (TKI Solar Energy), Hein Willems (Solliance) en Arthur de Vries (Holland Solar) zitting hebben – het woord voerde, complimenteerde de genomineerden. 'De maar liefst twaalf inschrijvingen in deze categorie tekenen de innovatiekracht van deze sector. De drie genomineerden tonen dat dakgeïntegreerde zonne-energieconcepten de toekomst hebben. Synroof laat zien dat pv zich eindelijk eens aan dakpannen kan aanpassen en niet andersom. Ook Walvision heeft met haar concept ZigZag Solar de laatste jaren flink aan de weg getimmerd.

AERspire heeft tenslotte een in het oog springende samenwerking met Heijmans weten te bewerkstelligen voor haar energiedak.'

Aantrekkelijk

Voor de Project Development Award kon het vakpubliek invloed uitoefenen door zijn favoriet te kiezen via de online stemmodule. Na het optellen van de stemmen van de jury en die van het vakpubliek, kwam het Solar Team Eindhoven als winnaar naar voren. Het team kreeg de award voor het Stella-project. In dit project hebben studenten 's werelds eerste gezinsauto op zonne-energie gerealiseerd. Folkerts over de winnaar: 'Solar Team Eindhoven heeft met Stella een enorme prestatie neergezet. Het voertuig heeft niet alleen wereldwijd aandacht gegenereerd voor zonne-energie, maar ook een belangrijke bijdrage geleverd om het werken in deze sector voor jongeren aantrekkelijk te maken.'

LEIDER IN MICROINVERTER TECHNOLOGIE

Volgens de APS ranking, in 2013 in aantal shipments
nummer 2 global market share. (Source: GTM Research)

Altenergy Power System Europe B.V.

Adres: Cypresbaan 7, 2908LT, Capelle aan den IJssel, The Netherlands

www.APSmicroinverter.com

Tel: 0031-10-2582670



Valbeveiliging tijdens montage zonnepanelen



06 21 89 77 31 - www.RoofSafetySystems.com

Topsectorenproject ZoGrunn in teken van marktintroductie Sunfloat-concept 'In 2020 levert zonne-energie de belangrijkste bijdrage vanaf het water'

Solar Magazine neemt ieder kwartaal een of meerdere zonne-energiegerelateerde projecten uit het Topsectorenbeleid onder de loop. Ditmaal het project PV ZoGrunn. Binnen ZoGrunn wordt het Sunfloat-concept uitontwikkeld: drijvende en met de zon meedraaiende pv-systemen.

'Binnen ZoGrunn verrichten wij het laatste onderzoek naar de techniek en de business modellen van ons systeem', opent Tjeerd Jongsma, directeur van Sunfloat, het gesprek. 'Aan het einde van het project moet er een drijvend zonnepanelenveld gerealiseerd zijn op een bedrijventerrein in de gemeente Groningen, een van onze belangrijke partners.'

Zeewaardig

De deelnemers aan het topsectorenproject zijn EnableMi, Hanze Hogeschool Groningen en EnTranCe, het Energy Transition Center van Energy Academy Europe. Penvoerder Sunfloat zag zo'n twee jaar geleden het levenslicht. Sindsdien zijn de eerste prototypes ontwikkeld en is de markt verkend. In deze periode is het besef bij Jongsma en zijn team gegroeid dat het bedrijf zonnepanelen kan installeren die door de aanwezigheid van het water vijftig tot dertig procent efficiënter zijn dan zonnepanelen die geplaatst zijn op gebouwen. 'Bovendien kun je met ons concept panelen installeren op plaatsen waar je normaal niet komt: water.' Jongsma legt uit dat elf procent van ieder Nederlands bedrijventerrein uit water bestaat. Een verplichting van de Rijksoverheid, want door het zogenaamde 'boezemwater' op bedrijventerreinen aanwezig te laten zijn, wordt voorkomen dat Nederland onder water zou staan. 'En die boezemwateren zijn ook uitstekend geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen', aldus Jongsma. 'Overigens is ons systeem zeewaardig. Dat is niet voor niets, want op zee is tijdens het zeilen bij mij het idee voor Sunfloat ontstaan. Ik bedacht dat het doodzonde was om het ontoegankelijke wateroppervlak bij windparken onbenut te laten en zag mogelijkheden in drijvende zonnepanelen. Ons concept is dus zeewaardig, maar het aanbrengen van de zonnepanelen op zee is een veel kostbaardere operatie dan het plaatsen in bijvoorbeeld boezemwater.'

Waterzakken

Het systeem van Sunfloat is volgens Jongsma bestand tegen windkracht twaalf. Het principe? 'De vloten hebben waterzakken die onder het vlot hangen. Als het zeer hard waait wordt het vlot licht omhoog geblazen waardoor de zakken zich vullen en de constructie nooit of te nimmer kan wegwaaien.' Via ZoGrunn wordt niet alleen de werkwijze van bevestigd, maar wordt volgens Jongsma ook de extra opbrengst van het systeem geëvalueerd en bewezen. 'Belangrijk is dat de ideale afstand tussen de verschillende vloten – de zogenaamde optimum pitch – wordt vastgesteld en in het bijzonder voor de Nederlandse situatie. De extra opbrengst wordt behaald door de combinatie van de zonreflectie op het water en het draaien van de zonnepanelen.'

130 megawatt

Drijvende zonnepanelen zijn weliswaar niet uniek, maar Jongsma kent geen enkel ander bedrijf ter wereld dat drijvende panelen ook met de zon laat meedraaien. 'En juist die karakteristiek gaat er mijns inziens

voor zorgen dat in 2020 de belangrijkste bijdrage van zonne-energie in Nederland vanaf het water kan komen. Ons land kent zo ontzettend veel wateroppervlakte, dat je daar de spreekwoordelijke klappers kunt maken. Bovendien ziet het er naar uit dat de investeringskosten om zonnepanelen op water te plaatsen beduidend lager zijn dan bij het plaatsen op daken.'

In 2020 moet Sunfloat volgens Jongsma een bedrijf zijn met vijftig tot zestig medewerkers. Toeleveranciers zijn te zijner tijd verantwoordelijk voor de productie van de verschillende componenten van het Sunfloat-systeem, maar de assemblage zal door het bedrijf zelf gebeuren. 'En Nederland zal in eerste instantie onze voornaamste afzetmarkt zijn', stelt Jongsma. 'De potentie in eigen land is gigantisch. Enkel in de slufte van de Maasvlakte – een ongebruikt stuk water van anderhalf bij anderhalve kilometer – kan met ons concept al grofweg honderddertig megawatt aan pv-vermogen geplaatst worden. Daarbij gaat het om zes zonnepanelen per vlot en in totaal om 540.000 zonnepanelen.'



Kies voor Nederlandse kwaliteit.
Zonnepanelen verdienen méér...



Soladin  WEB

Standaard met WiFi én web-monitoring.

Verkrijgbaar in 1.050W, 1.575W, 2.200W & 3.000W uitvoering. Uw klant meer opbrengst leveren dan uw concurrenten. Voor u en uw klant in Nederlandse taal op een leuke manier zichtbaar op smartphone, tablet of PC na de simpele activering van WiFi web monitoring. Het verbluffende installatiegemak zorgt voor een voorspelbare korte installatietijd. Dataopslag veilig in Nederland. Bekijk alle specificaties en info op www.mastervoltsolar.nl/soladinWEB



MASTERVOLT
THE POWER TO BE INDEPENDENT

**SOLAR
STELL** 
gemak op het dak

**HET BEVESTIGINGSSYSTEEM
DAT MAAR MET 1 INBUSSLEUTEL
GEMONTEERD WORDT!**

WWW.SOLARSTELL.NL
BEL: 033- 448 0333
MAIL: INFO@SOLARSTELL.NL

KWWS B.V. | SOLARSTELL
Textielweg 10, 3812 KV Amersfoort



www.egmedia.nl
E-Mobility - LED Magazine - Solar Magazine

Workshops Veiligheid

De veiligheid van de werknemers bij de installatie van of onderhoud aan zonne-energiesystemen is niet altijd goed gewaarborgd. Holland Solar organiseert met veiligheidsspecialist Petersen Arbozorg & Veiligheid een reeks van praktische workshops om aan het onderwerp extra aandacht te schenken. Er zijn workshops in verschillende regio's: op 22 januari 2015 locatie 'Bouw mensen' te Ruinen en op 10 februari 2015 locatie 'Bouw mensen' te Breda. De workshops beginnen om 10.00 uur en eindigen om 16.30 uur. Voor lunch wordt gezorgd. Holland Solar heeft een handboekje 'veilig werken' op daken samengesteld, evenals een als standaard te gebruiken Risico Inventarisatie en Evaluatie (RIE) die tijdens de workshops worden geïntroduceerd. De kosten voor deze volledige veiligheidsdag bedragen voor leden van Holland Solar 125 euro en voor niet-leden 149 euro per persoon. www.hollandsolar.nl

'Holland Solar Innovations' op GEVEL

Gedurende de Week van de Bouw, van 9 tot en met 13 februari 2015, staat de informatiestand 'Holland Solar Innovations' op de vakbeurs GEVEL. Op de stand vindt men de laatste voorbeelden van hoogwaardige, innovatieve ontwikkelingen voor de integratie van zonne-energie in gebouwen, zowel zonnestroom als zonnewarmte. Daarnaast vindt elke dag kennisoverdracht plaats in de vorm van presentaties voor architecten en projectontwikkelaars. De informatiestand wordt georganiseerd in nauwe samenwerking met Holland Solar's partner Berenschot. Het standnummer is A081 en is te vinden in hal 4 van de Jaarbeurs in Utrecht. www.gevel-online.nl

ONTMOET HOLLAND SOLAR

DE POLITIEKE ACTUALITEIT

Holland Solar is al jaren gesprekspartner van de Haagse en Europese politiek. Een overzicht van actuele politieke ontwikkelingen.

Energielabels ook voor zonnewarmte

Per september 2015 worden nieuwe Europese regelingen van kracht waardoor alle verwarmingsproducten, warmwaterproducten en warmteopslag tanks van een energielabel moeten worden voorzien. Het gaat hier om een uitbreiding van bestaande regelingen waaronder nu al enige jaren lampen, wasmachines en koelkasten vallen. Voor zonnewarmte is deze regeling van groot belang. Combinaties van een naverwarmingstoestel met een zonnewarmtesysteem vallen ook onder de regeling en worden daarom van een energielabel voorzien. Een conventioneel toestel kan maximaal een A-labelklasse kan behalen. De plusjes daarbovenop zijn alleen bereikbaar met duurzame-energie zoals zonnewarmte. Aangezien de meeste conventionele toestellen in Nederland een A-labelklasse zullen krijgen, is de meerwaarde van een zonnewarmtesysteem eenvoudig aan te tonen met één, twee of drie plusjes op die 'A'. De verwachting is dat hierdoor volgend jaar aanzienlijk meer aandacht komt voor de zonnewarmteproducten.

NIEUWE LEDEN

ALLIMEX Green Power Nederland: ALLIMEX Green Power Nederland is al sinds 1996 actief in zonnestroom en vandaag de dag ook in led-verlichting.

ReRa Solutions: ReRa (Solutions) is actief in de ontwikkeling en productie van pv-meetsystemen. Naast complete meetsystemen, biedt ReRa een breed scala aan standaard meetinstrumenten, software en advisering.

De Solar Store: De Solar Store is actief vanuit en is een van de bedrijven die beschikt over het Zonnekeur. De Solar Store is gespecialiseerd in grote installaties op bijvoorbeeld boerderijen en bedrijfspanden.

Hoppenbrouwers Elektrotechniek: Hoppenbrouwers Elektrotechniek bestaat sinds 1918. Begonnen als winkeltje en vandaag de dag is het een modern installatiebedrijf met ruim 285 medewerkers.

TBW Solar: TBW Solar uit Lauwerzijl is gespecialiseerd in duurzame energie. Het bedrijf levert zonneboilers, warmtepompen, zonnepanelen en elektrische laadpunten.

Petersen Arbozorg & Veiligheid: Petersen Arbozorg & Veiligheid verzorgt opleidingen en trainingen om de risico's en gevaren bij installatie van zonne-energiesystemen op een aanvaardbaar niveau te brengen.

Orange Solar Power: Orange Solar Power is de in Bergen op Zoom gevestigde fabrikant van zonnepanelen. De door Orange Solar Power gefabriceerde modules zijn te verdelen in de categorieën poly- en monokristallijn siliciumzonnepanelen.

Solarcentury Benelux: Solarcentury helpt als distributeur installateurs zonne-energie te verkopen. Solarcentury biedt hen uitgebreide ondersteuning bij het ontwikkelen, leveren en realiseren van pv-systemen.

Deltazon: als importeur en distributeur biedt Deltazon business-to-business zonne-energieproducten aan. Tevens coördineert en levert het bedrijf samen met haar partners turn key pv-projecten.

Sunbeam: het Sunbeam-montagesysteem is ontworpen in Nederland en vrijwel alle onderdelen en materialen worden er ook geproduceerd en geassembleerd.

Word lid van Holland Solar!

Holland Solar is al dertig jaar de branchevereniging voor bedrijven die zich professioneel bezighouden met zonne-energie in Nederland. Het ledenbestand is opgebouwd uit vertegenwoordigers van de voortbrengingskolom voor zowel zonnewarmte als zonnestroom. Holland Solar is altijd op zoek naar nieuwe leden om de keten zo goed mogelijk te vertegenwoordigen. Vul op www.hollandsolar.nl een contactformulier in en u ontvangt meer informatie over het lidmaatschap!



'In 2016 kleine Nederlandse fabriek voor moduleproductie'

LineSolar wil via topsectorenproject LISA laatste stap naar de markt maken

Solar Magazine neemt ieder kwartaal een of meerdere zonne-energiegerelateerde projecten uit het Topsectorenbeleid onder de loep. Ditmaal het project LISA. Penvoerder LineSolar wil met het project een kostprijsniveau van drieëndertig eurocent per wattpiek bereiken voor een op ibc-zonnecellen gebaseerd zonnepaneel. De bijbehorende technologie van LineSolar draagt de naam Multi-Line Concentration (MLC, zie kader).



Interdigitated back contact (ibc) zonnecellen zijn zogenaamde achterzijdecontactcellen. LineSolar werkt al sinds 2009 aan de ontwikkeling van haar moduleconcept op basis van dit celtype. LineSolar heeft al die tijd haar hoofd relatief doelbewust maar weinig boven het maaiveld uitgestoken. Met behulp van het topsectorenproject moet de laatste stap naar de markt gezet worden. 'De bottom line is dat alle componenten van de module uitontwikkeld en getest zijn. Enkel de zonnecellen moeten nog gereedgemaakt worden voor opschaling', opent LineSolar-directeur Michiel Mensink het gesprek.

2016 in business

Eén van de technologische uitdagingen waar LineSolar via 'LISA' voor de zonnecellen een antwoord op wil vinden, is het randverlies van de zonnecellen. 'De zonnecellen in ons paneel zijn kleiner dan in reguliere zonnepanelen', duidt Mensink. 'Ze worden gemaakt door standaardzonnecellen te "versnijden" in kleinere cellen. Bij dat proces ontstaat het genoemde randverlies. Een ander aandachtspunt is de stroomafvoer. Bij een traditionele zonnecel kun je het gehele

oppervlak voor de stroomafvoer gebruiken. Nu moet dat via een relatief klein oppervlak gebeuren. Daartoe ontwikkelen wij binnen LISA een geschikt metallisatieproces.' De technologische uitdagingen zullen volgens Mensink binnen nu en twaalf maanden getackeld zijn. 'Fundamenteel is het namelijk mogelijk om met ons concept een zeer hoge efficiëntie te halen. De crux is dat dit lukt tegen een acceptabele kostprijs. Ik heb goede hoop dat wij eind 2015 al een proefproject kunnen uitrollen en vanaf 2016 commercieel gezien "in business" zullen zijn.'

Mensink legt uit dat de MLC-technologie vooral geschikt is voor grote zonneparken (zie kader). 'Om eigenaren van dergelijke parken te overtuigen heb je een track record nodig. Om die reden gaan wij in de tweede helft van 2015 onze zonnepanelen testen in een demonstratorproject in Nederland. Na een succesvolle pilot zullen wij in 2016 een kleine productielijn van enkele tientallen megawatts laten verrijzen in Nederland. Zodra het niveau van massaproductie bereikt is, willen wij de zonnepanelen onder licentie laten produceren door fabrikanten actief in zonnrijke landen.'

LineSolars technologie nader uitgelegd

LineSolars Multi-Line Concentration-concept is gebaseerd op de concentratie van zonlicht via slimme lenstechnologie. Hierdoor wordt het gebruik van zonnecellen gereduceerd en zijn volgens het bedrijf bij serieproductie op termijn productiekosten van minder dan vijftientig eurocent per wattpiek mogelijk. De huidige Chinese zonnepanelen kennen een kostprijs van veertig à vijfenveertig eurocent per wattpiek. Celkosten vormen zestig tot zeventig procent van de paneelkosten.

Kristallijn siliciumzonnecellen kunnen een lichtintensiteit van wel honderd keer de zonsterkte aan. De recordefficiëntie van een zonnecel bij één keer de zonsterkte is vijftientig procent. LineSolar verhoogt in haar paneelconcept via de toepassing van lenzen de concentratie van de zon. Bij concentratie van honderd keer de zonsterkte, is daardoor slechts éénhonderdste van het oppervlak van zonnecellen nodig om het zonlicht om te zetten in elektriciteit. Mensink: 'Zelfs als wij drie keer duurdere zonnecellen gebruiken, dalen de zonnecelkosten dus nog steeds met een factor dertig. De modulekosten dalen zelfs bijna met de helft doordat er minder kostbare materialen nodig zijn. Hiertegenover staat dat onze technologie wel afhankelijk is van direct zonlicht en dus een tracker nodig heeft die gedurende de dag de zon volgt. Dergelijke trackers kunnen alleen worden gebruikt in vrijeveldopstellingen of bij grote vlakke daken.'

Here comes the sun ...*

Wat een mooie nazomer heeft Nederland gehad, vele zonnige dagen in het achterliggende kwartaal. Ik ben benieuwd of dit ook in de solar pv-statistieken significant meer kilowatturen heeft opgeleverd ten opzichte van andere jaren.

Zoals u waarschijnlijk weet, investeert de provincie Brabant fors in de solar industrie en in de aansluitende waardeketens. Dit inclusief energieopslag, distributie en duurzame danwel elektrische mobiliteit. Naast de investeringen in de onderzoeks-faciliteiten van Solliance voor dunne film zonneceltechnologie zijn de spreekwoordelijke loketten geopend voor de cleantech-middelen (een valorisatiefonds van twaalf miljoen euro), een solar garantieregeling (voor afdekking van technologische risico's voor nieuwe producten, vijfenhalf miljoen euro) en een energie-fonds (co-investeringen in duurzame energieprojecten inclusief solar, zestig miljoen euro). De Brabantse Ontwikkelings Maatschappij (BOM) is nauw betrokken en deels uitvoerder en beheerorganisatie –'loket' – voor deze middelen.

In het veld en bij u zijn de beschikbaarheid van deze middelen niet altijd even goed bekend of de randvoorwaarden nog niet geheel duidelijk. Ik gebruik – misbruik? – deze column daarom dan ook, om aan de hand van twee voorbeelden die fictief zijn, maar realiteit kunnen worden, de mogelijkheden enigszins toe te lichten. Voorbeeld 1 betreft het bedrijf AC/DC dat een nieuwe omvormertechnologie heeft ontwikkeld die bijdraagt aan een hogere systeemopbrengst en -systeem-betrouwbaarheid op lange termijn. Dit bedrijf heeft 500.000 euro nodig om de technologie volledig uit te ontwikkelen, de marketing uit te werken en de markt-introductie in Europa te realiseren. Dit bedrijf AC/DC kan met haar business case, indien het marktpotentieel voldoende onderbouwd is, aankloppen bij de BOM voor een lening en/of aandelenkapitaal. Daarbij is het bijzonder is dat de cleantechmiddelen in een relatief vroege fase

van (uit)ontwikkeling van het product of systeem ingezet kunnen worden.

Voorbeeld 2 betreft hetzelfde bedrijf AC/DC dat nieuwe technologie ontwikkeld heeft, bijvoorbeeld voor opnieuw de omvormerelektronica. Het bedrijf heeft een eerste 'echt' project – en dus geen demonstrator – in het veld nodig om in de markt te komen. De onderneming kan, als de nieuwe technologie wordt opgenomen in de project scope op een locatie in Brabant, deze technologie voor honderd procent garanderen via de Green Deal Solar.

Dit komt erop neer dat, mocht er in de toekomst onvoorzien iets misgaan met de technologie, alsnog het bedrag uitgekeerd wordt dat nodig is om het probleem op te lossen via de Green Deal Solar. Het project waar deze technologie in opgenomen zit (of voor een deel in opgenomen is), kan op zijn beurt weer baat hebben bij een co-investering door het Energiefonds. Het Energiefonds investeert rechtstreeks in de 'assets' die energie opwekken of besparen. Het gaat om maximaal vijftientig procent van de totale investeringen.

Uiteindelijk kan het zelfs zo zijn dat BOM mee-investeert in een kansrijk solar gerelateerd bedrijf dat in een project meedoet waarin het Energiefonds weer participeert en dat de technologie die wordt ingebracht in het project is 'afgezekerd' via de garantieregeling solar. Deze drieklappers zullen we niet veel gaan meemaken maar het is zeker niet uitgesloten.

Samen met mijn collega's binnen de BOM en provincie en vele anderen, help ik graag mee om de komende jaren goede projecten gerealiseerd te krijgen. Het loket voor de middelen is al enige tijd geopend. Tenslotte wens ik alle lezers een zonnig 2015 toe!

Michel Weeda

Programma Manager High Tech & Services
BOM Business Development

* George Harrison, van het album "Abbey Road" (1969)

COLUMN



In de rubriek UITGELICHT toont Solar Magazine ieder kwartaal in woord en beeld bijzondere projecten met zonne-energiesystemen. De projecten zijn stuk voor stuk uniek. Soms vanwege de omvang, soms door nieuwe technologie.

IKEA (Zwolle)

Realisatiedatum: oktober 2014
Wat: pv-systeem van achthonderdvieren-vijftig kilowattpiek met ruim vijftienvijftighonderd Solar Frontier cis-zonnepanelen en 39 SMA-Danfoss omvormers.
Waar: IKEA Zwolle.
Installateur: Ikaros Solar.
Leveranciers: Solar Frontier, SMA en Esdec (FlatFix Fusion-montagesysteem).

Grootste uitdaging: het systeem diende in een kort tijdbestek geplaatst te worden en is qua omvang het grootste cis-dak-systeem in Nederland waarbij allereerst een zo laag mogelijke dakbelasting en ten tweede een zo groot mogelijke elektriciteitsproductie op het beschikbare dakoppervlakte gerealiseerd moesten worden.

Jaarbeurs (Utrecht)

Realisatiedatum: december 2014
Wat: een oost-west pv-systeem bestaande uit 1.386 JA Solar 'full square mono'-modules van 275 wattpiek. Het totale vermogen bedraagt 381 kilowattpiek.
Waar: Beatrixgebouw, Jaarbeurs te Utrecht.
Installateur: Solarcentury.
Leveranciers: JA Solar, ABB en Sunbeam (montagesysteem).
Grootste uitdaging: het realiseren van een zo groot mogelijke energieopbrengst op een dak met hoge windlasten en lage dakbelasting. Jaarbeurs bevindt zich op een van Nederlands drukste locaties, wat tot een vergrote logistieke complexiteit leidde.



Saturnushof (Maarn)

Realisatiedatum: januari 2015
Wat: 308 zestigcelen dakgeïntegreerde Yingli Panda 'All Black'-zonnepanelen van tweehonderdzestig wattpiek en 28 Om-nik omvormers bij renovatiewoningen.
Waar: Saturnushof in Maarn.
Installateur: Klein Poelhuis Installatietech.
Leverancier: Stafier Solar Systems.
Grootste uitdaging: Plan5 (Droste Bouw-groep) heeft het doel om woningen uit de bouwperiode 1960-1980 duurzaam te renoveren. De gehele buitenschil wordt binnen vijf dagen vervangen waarbij de woning een nieuwe buitenschil krijgt en de architectonisch in het dak geïntegreerde zonnepanelen voorzien in de elektriciteitsbehoefte. Uniek is de mogelijkheid tot een standaard dakraam tussen de zonnepanelen.



Bronkhorst NEDERLAND

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

Dé PV groothandel!

PV-Outlet

Volume - Flexibiliteit - Scherpe prijs

Growatt JA SOLAR

PV Outlet | Hambakenwetering 5 | 5231 DD 's-Hertogenbosch | +31 (0)85 782 0055 | info@pv.outlet.nl | www.pv-outlet.nl

FUSION

FLATFIX

FlatFix Fusion
Hét nieuwe revolutionaire montagesysteem voor platte daken

Uiterst geschikt voor grote projecten
Zeer snelle montage
20 jaar garantie

www.ClickFit.nl
info@ClickFit.nl

Huib van den Heuvel nieuwe directeur Solliance:

'Eerste veldapplicaties van technologie Solliance moeten in 2015 zichtbaar zijn'

Het dunne filmonderzoekscollectief Solliance heeft een nieuwe directeur. Begin november kwam het nieuws naar buiten dat Huib van den Heuvel van VDL FLOW per 1 januari 2015 als de nieuwe voorman start. De redactie van Solar Magazine sprak met Van den Heuvel over de ambities voor het komende kalenderjaar.

Van den Heuvel volgt bij Solliance Hein Willems op, die de grondlegger en het gezicht van Solliance is. Een van de zaken waar de nieuwe directeur zich als opvolger van Willems flink voor gaat inspannen, is volgens Van den Heuvel het leggen van nieuwe verbindingen met de industrie: 'Alle belangrijke onderzoeksinstellingen van ons land – die voorheen misschien wel concurrenten waren – zijn aangehaakt bij Solliance of staan op het punt dat te doen, inclusief een aantal machinebouwers. Dat is fantastisch en daarmee liggen de bouwstenen klaar om Solliance uit te bouwen. Met het oog op de toekomst is het cruciaal dat het aanhaken van een groot aantal nieuwe marktpartijen bewerkstelligd wordt.'

Waardeketen oplijnen

Dat kan volgens Van den Heuvel onder meer gerealiseerd worden door het optuigen van demonstratieprojecten. En als het even kan vinden die ook op High Tech Campus Eindhoven plaats. 'Want iemand die nu op de campus voorbij het Solliance-gebouw of andere gebouwen loopt, heeft geen enkel idee dat er zonne-energieonderzoek plaatsvindt. Wij moeten het onderzoek als het ware naar buiten brengen. De intentie is om de demonstratieprojecten uit te voeren met nieuwe partners die de binnen Solliance ontwikkelde technologie kunnen vermarkten richting de eindgebruiker.' Om dit alles vorm te geven wordt volgens de kersverse Solliance-directeur de strategie 'opnieuw strak gezet'. 'Hierbij wordt gedacht vanuit de eindapplicatie en bekeken welke toepassingen er allemaal denkbaar zijn voor dunne filmzonnecellen. Vormvrijheid, flexibiliteit, lichtgewicht, transparantie en een lage kostprijs zijn punten waarmee je met dunne filmzonnecellen kunt scoren. In de strategie willen wij duidelijk in beeld brengen welke partijen optimaal kunnen profiteren van

deze eigenschappen en vervolgens per applicatie de waardeketen oplijnen.'

Bouwkolom mobiliseren

Een voorbeeld is volgens Van den Heuvel building integrated pv (bipv). 'Dunne filmzonnecellen zijn makkelijker te integreren in gevels, façades en lichtgewicht daken. Wij zullen de bouwkolom mobiliseren – van architecten tot producenten van halfabricaten en bouwbedrijven – en proberen de verschillende partijen hun rol te laten pakken. Ook met de automobielsector zullen wij het gesprek aangaan om te kijken wat de wensen en eisen zijn ten aanzien van zonnecelfolies en wat wij hen vervolgens kunnen bieden. Nog een ander voorbeeld is de tuinbouw die in Nederland ongekend veel vierkante meters kasoppervlak beschikbaar heeft om demonstratieprojecten op uit te voeren.' 'Want Solliance moet naar buiten toe',

benadrukt Van den Heuvel nog maar eens. 'Ik wil dat de eerste applicaties in 2015 in het veld te zien zijn. Ik zie de bouwsector als het laaghangend fruit. De bouwkolom heeft problemen om innovaties op gang te brengen om tot energieneutrale huizen en gebouwen te komen. Wij kunnen hen met bipv helpen onderscheidende producten te realiseren en te commercialiseren.'

En als het aan Van den Heuvel ligt wordt daarbij vooral niet te klein gedacht. 'Wij opereren natuurlijk met partners uit Nederland, België en Duitsland, maar onze technologische werkzaamheden moeten tenminste Europa-brede en bij voorkeur zelfs wereldwijde impact hebben. Binnen enkele jaren moet de opschaalbaarheid van onze dunne filntechnologie dan ook via tal van projecten in het veld zichtbaar zijn. Ik merk veel enthousiasme in het Solliance-team om dit samen waar te maken.'



Een tussenjaar op weg naar recordgroei?

Het Solar Magazine jaaroverzicht 2014

Solar Magazine blikt ieder jaar in december terug op het afgelopen jaar. Van dieptepunten als de faillissementen van **ZEN Duurzaam**, **Energiebau** en **SolarMax** tot hoogtepunten als de eerste editie van het **Solar Trendrapport**, de opening van het **Solliance-gebouw** en de vele orders voor Nederlandse solar machinebouwers.

JANUARI

Solar Magazine en Solar Solutions presenteren de eerste resultaten van het Solar Trendrapport. Innovatie in opslagsystemen is belangrijker dan innovatie in gebouwgeïntegreerde producten. Dat is een van de voornaamste uitkomsten van de eerste editie van het marktonderzoek. Een van de andere belangrijke conclusies is dat de Nederlandse zonne-energiegemeenschap massaal een stabiel meerjarenbeleid vanuit de politiek wil zien. De respondenten geven aan (tachtig procent) stabiel meerjarenbeleid als belangrijkste taak van de Haagse overheid te zien. Ook Europa zou dit als belangrijkste taak moeten zien volgens hen (vijfenzeventig procent) en gemeenten zouden zich vooral bezig moeten houden met promotie van zonne-energie (zesenzestig procent).

FEBRUARI

Onder meer een petitie tegen inkoopcollectieven deed het stof over groepsaankopen al vanaf eind vorig jaar opwaaien. Solar

Magazine organiseerde half februari bij het kantoor van brancheorganisatie Holland Solar in Utrecht een rondetafelgesprek met diverse Nederlandse stakeholders. Ruud Frijstein van inkooporganisator iChoosr laat optekenen: 'Het is nooit onze intentie geweest om de laagste prijs te zoeken. Het heeft ons zelfs verrast en het is de keuze van de leveranciers. Het prijseffect is niet onze primaire focus. Het voorbereiden van de groepsaankoop neemt drie maanden in beslag en het gaat één dag – tijdens de veiling – over de prijs. En ja, er ontstaat prijsdruk, maar wij streven niet naar prijsdruk in de markt. De boodschap vanuit de collectieve actie is niet dat er op het prijsaspect gewonnen moet worden.'

MAART

Minister Henk Kamp opent het zonnedak van een landbouwbedrijf in Klazienaveen-Noord

dat 4.600 zonnepanelen telt, goed voor een vermogen van 1,3 megawatt. Het project is gerealiseerd door HerBo GroenLeven uit Heerenveen en met behulp van een Green Deal met de provincie Drenthe. Het is het grootste agrarische pv-systeem van Nederland.

Nederlandse installateurs werden in de tweede week van maart getroffen door een verscherpte controle van de douane in de haven van Rotterdam. Waar in de afgelopen maanden niet of nauwelijks controle plaatsvond op de herkomst van Chinese zonnepanelen, voert de douane momenteel zeer strikte controles uit. Onder meer ZNShine en Sunrise werden geruime tijd vastgehouden.

MEI

Erik Lysen wordt op de Algemene Ledenvergadering van Holland Solar per direct

Top drie meest gelezen artikelen www.solarmagazine.nl

1. Douane verscherpt controle op Chinese zonnepanelen, diverse merken in Rotterdam vastgehouden voor nader onderzoek

12 maart 2014 | Nederlandse installateurs worden getroffen door een verscherpte controle van de douane in de haven van Rotterdam. Waar in de voorafgaande maanden niet of nauwelijks controle plaatsvond op de herkomst van Chinese zonnepanelen, voert de douane in maart zeer strikte controles uit. Zonnepanelen van de merken Sunrise en ZN Shine worden tijdelijk vastgehouden.

2. 'Mmm... melk!' als reclameslogan met zonnepanelen

12 februari 2014 | Installatiebedrijf Agro-NRG uit Ootmarsum heeft een wel heel bijzonder pv-project georganiseerd in Ambt Delden (Twente). Niet de omvang, maar de opstelling van de zonnepanelen is daarbij zeer creatief. De zonnepanelen zijn zodanig aangebracht dat van een afstand de bekende reclameslogan 'mmm... melk!' te lezen is.

3. Kamp: 'Salderen evalueren in 2017, vanaf 2020 "nette" overgangsregeling'

3 juli 2014 | Mede naar aanleiding van Kamervragen van Liesbeth van Tongeren verklaart minister Kamp in de Tweede Kamer tijdens het Algemeen Overleg Decentrale Energie dat de huidige salderingsregeling tenminste tot het jaar 2020 blijft. In 2017 zal zoals eerder al bekendgemaakt werd een grondige evaluatie plaatsvinden. Vanaf het jaar 2020 denkt minister Kamp aan een 'nette overgangsregeling' van twee jaar.



MAART 2014

benoemd als nieuwe voorzitter. In die hoedanigheid volgt hij Gerard van Amerongen op die binnen Holland Solar tijdelijk actief zal zijn als ambtelijk secretaris (directeur) om onder andere extra tijd te kunnen steken in de uitwerking van het Energieakkoord. Een van zijn eerste acties is 'het maken van een ronde door het land' om ruggespraak te houden over de wensen van de leden.

JUNI

Onder het toezien van zo'n tweehonderdvijftig belangstellenden werd half juni op High Tech Campus Eindhoven het nieuwe gebouw van Solliance geopend. Het pand van het onderzoekscollectief herbergt een grote hoeveelheid nieuwe productieapparatuur. Onder meer pilotproductiemachines voor organische en cigs-zonnecellen zijn er te vinden. Vertrekend Solliance-directeur Willems kreeg tijdens de opening van het nieuwe gebouw de nodige lof toegezwaaid.

JULI

In de zomerperiode lijkt het stil in Den Haag, totdat het CDA plotseling een opmerkelijk plan publiceert. Het CDA presenteert haar visie 'Participeren in de energievoorziening van de toekomst'. Hierin stelt het CDA te willen dat de postcoderoosregeling verdwijnt, de salderingsregeling geëvalueerd wordt en de optie van een 'invoedingsvergoeding' – oftewel feed-in tarief – onderzocht wordt.

SEPTEMBER 2014

Er is geen koe zo bont of er zit een vlekje aan. Misschien niet voor iedereen een bekend Oudhollands spreekwoord, maar toepasselijk

is het wel. In dit geval heeft het betrekking op het door (inter)nationale bedrijven al dan niet omzeilen van de Europese importheffingen op Chinese zonnepanelen. In de maanden na het zomerreces komt er steeds meer discussie. Vanuit Duitsland maakt SolarWorld zich hard voor het handhaven van de regels door de Europese Unie. In Nederland laat Klaas Galama van groothandel ESTG van zich horen. De wereldwijde afzetmarkt voor productie-machines van zonnecellen en zonnepanelen heeft de weg naar boven ingezet. Amsterdam was in de derde week van september het toneel van de Europese beurs voor dit upstream gedeelte van de waardeketen. Op de EU PVSEC waren een dertiental Nederlandse bedrijven – waaronder Solar Magazine – aanwezig middels een stand. Zowel Levitech en SoLayTec als Smit Ovens, Tempres Systems als Meco Equipment Engineers melden nieuwe orders te hebben geschreven.

NOVEMBER

Tijdens de Sunday 2014 in Burgers' Zoo Arnhem zijn de Dutch Solar Awards uitgereikt. De awards werden uitgereikt in de categorieën Solar Thesis, Young Solar, Industry Development en Project Development. Uit het veld van vijftig deelnemers en dertien finalisten zijn respectievelijk Claire van Lare, VDL Flow, AERspire en Solar Team Eindhoven naar voren gekomen als de winnaars.

De 'gevallenen'

Net als in 2013 gaan ook in 2014 diverse solar bedrijven failliet. Een overzicht van de voornaamste 'gevallenen'.

De duurzame groothandel **Natutech** uit Barendrecht is in januari de eerste zonne-energiespeler die failliet gaat. Het bedrijf – geleid door algemeen directeur Bart Wansink – verkeerde al sinds eind vorig jaar in moeilijkheden.

In februari wordt pv-groothandel **SunConnex** uit Amsterdam failliet verklaard. Het bedrijf – al decennialang actief, opgericht in 1989 te Amsterdam – was de laatste jaren in heel Europa actief. Door middel van lokale kantoren in verschillende Europese landen bood het bedrijf een breed portfolio van pv-modules, omvormers, montagesystemen en accessoires aan.

Eind mei spreekt de rechtbank in Breda het faillissement van **ZEN Duurzaam** uit. Het faillissement is door het bedrijf zelf aangevraagd, laat directeur Hans Brekelmans weten. De aanhoudende prijsdruk wordt als voornaamste reden opgevoerd.

In augustus gaat **Energy-Guard** uit Breda failliet. Het bedrijf maakt al snel een doorstart onder de vlag van Pebble Green Systems. De werkgelegenheid bij het failliete Energy-Guard is op deze manier grotendeels geborgd.

Dutch Solar Systems (DSS) neemt in september de Duitse zonnecollector-fabrikant Wagner Solar over. DSS was jarenlang klant van Wagner dat al in april omviel. Wagner produceerde in opdracht van DSS jarenlang de zonnecollector die het bedrijf onder eigen label vermarktte.

Eind oktober vraagt het hoofdkantoor van groothandel **Energiebau** Solarstromsysteem in Keulen bij de rechtbank surseance van betaling aan. Bij de Nederlandse vestiging van Energiebau wordt de handel ook stilgelegd.

Sputnik Engineering, het moederbedrijf van de Zwitserse omvormerfabrikant **SolarMax** heeft daags voor het ter perse gaan van dit magazine faillissement aangevraagd. SolarMax had in 2008 nog een wereldwijd marktaandeel van vier procent en bevond zich daarmee in de top vijf. Dit jaar nog werd in Nederland een kantoor geopend door SolarMax.

JANUARI 2014

VAKBEURS DETAF

Venray
16, 17 en 18
december 2014

DETAF is dé vakbeurs voor de euregionale bio-energie wereld,
bio based economy én de totale duurzaamheidsbranche



GELIJKTIJDIG MET:

Rundvee &
Mechanisatie Vakdagen



**DEZE VAKBEURS
BEZOEKEN?**

Registreer nu via:

[www.evenementenhal.nl/
detaf-ve](http://www.evenementenhal.nl/detaf-ve)

Code: **8140000539**

Volg ons op twitter: @DETAF_EH



Evenementen
HAL
HARDENBERG
GORINCHEM
VENRAY

Voor informatie en deelname kijk op
www.detaf.nl

Zonne-energie oudgediende John van Laarhoven start ZonNL

ZonNL BV. Het is een nieuwe speler op de Nederlandse zonne-energiemarkt, maar tegelijkertijd een oude bekende. Een van de twee oprichters van ZonNL is namelijk John van Laarhoven. Naast ruim twintig jaar management bij Shell Solar, gaf hij leiding aan twee van Nederlands bekendste eindfabrikanten: Ubbink Solar en Solar Modules Nederland. En de missie van zijn nieuwe bedrijf ZonNL? 'Zonnestroomsystemen realiseren op al het maatschappelijk en commercieel vastgoed in Nederland, om daarmee de definitieve doorbraak voor zonnestroom te verwezenlijken.'

Samen met medeoprichter Rokus Wijbrans ontwikkelde Van Laarhoven in de afgelopen periode het product 'Zonnestroom Zonder Zorgen'. 'Deze oplossing is speciaal ontwikkeld om de drempel naar zonnestroom te verlagen voor bedrijven en maatschappelijke organisaties die echte duurzaamheid willen, maar dit nu niet kunnen realiseren', duidt Van Laarhoven. 'Met onze uitgebreide kennis van zonnestroom kan men dit toch verwezenlijken zonder dat het management dit aandacht kost of ten koste gaat van de financiële ruimte van de organisatie. Dit sluit goed aan bij de trend van bezit naar gebruik, zoals bij het leasen van

auto's en het huren van gebouwen.' Voor grootverbruikers die eigenaar zijn van dat maatschappelijk of commercieel vastgoed verzorgt ZonNL het ontwerp, de realisatie en de langjarige instandhouding van en de investering in het pv-systeem. Van Laarhoven: 'Wij bouwen de installatie uitsluitend met A-merken en laten die installeren door een gekwalificeerde lokale of regionale installateur die over een SEI-erkenning en Zonnekeur-certificaat beschikt. De drang naar kwaliteit en gebruik van A-merken neemt toe.' Mede daarom heeft Van Laarhoven recent een structureel samenwerkingsverband opgezet met IBC Solar, een

van Nederlands meest ervaren partijen uit de zonnestroommarkt. Een andere belangrijke mijlpaal bereikt ZonNL met het aanvragen van SDE+-subsidie voor ruim 3,5 megawatt aan pv-projecten. Hiervan is inmiddels één megawatt beschikt. Van Laarhoven: 'Maar omdat alle aanvragen in fase 5 zijn gedaan verwachten we een honderd procent score. Daarmee zit het eerste volume in onze pijplijn en belooft een succesvolle start van het jaar 2015. De ambities voor de jaren erna liggen hoger. Niets staat in de weg om vijftig megawattpiek per jaar of zelfs meer te realiseren.'



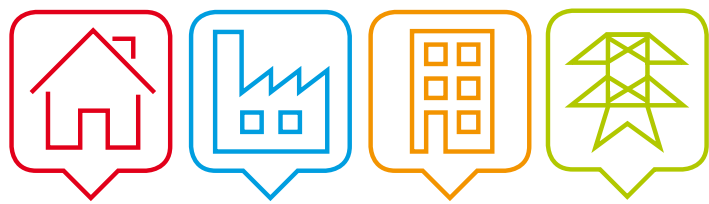
Mastervolt introduceert twee nieuwe omvormermodellen

De Amsterdamse omvormerfabrikant Mastervolt heeft haar productrange Soladin WEB uitgebreid met twee nieuwe modellen: een 2.200 en een 3.000 watt uitvoering. Daarmee kunnen op één omvormer voortaan vijftien zonnepanelen aangesloten worden. 'Deze twee toevoegingen completeren ons assortiment. Wij hebben nu de beschikking over een volledige range omvormers voor het residentiële segment', aldus Michiel Klees van Mastervolt.

Evenals de Soladin 1000 WEB (voor maximaal vijf zonnepanelen) en 1500 WEB (voor maximaal acht zonnepanelen) beschikken de twee nieuwe modellen over het IntelliConcept. Dit concept herbergt acht functionaliteiten waaronder IntelliShade. 'Deze detecteert schaduw en past het optimale werkpunt van de omvormer hierop aan, waardoor de stroomproductie gemaximaliseerd wordt.' Door dit nabootsen van de functie van een power optimizer wordt met het IntelliConcept – inclusief de zeven andere functionaliteiten – de jaaropbrengst van een pv-systeem volgens Klees met vijf tot tien procent verhoogd. Inmiddels ziet Mastervolt de vraag naar de in Nederland geproduceerde omvormers toenemen. Klees: 'Wij exporte-

ren naar meer en meer landen. Nederland, Duitsland en Engeland zijn de grootste afzetmarkten, maar de Soladin-serie wordt zelfs al in Chili toegepast.' Ook Klees constateert echter dat de internationale omvormermarkt meer en meer prijsdruk en nieuwe Aziatische spelers kent. Onder meer het gerenommeerde Sputnik Engineering, het bedrijf achter SolarMax, vroeg hierdoor eind november haar faillissement aan. Mastervolt ziet de toekomst volgens Klees echter positief tegemoet. 'Doelbewust positioneren wij ons in het huidige turbulente speelveld onder de grote Duitse merken zonder daarbij concessies te doen aan kwaliteit', duidt Klees. 'De concurrentie met de Chinese merken gaan wij daarbij aan door

meer zekerheden voor de eindgebruikers te bieden. Grote innovaties blijven bij hen en vele anderen door de prijsdruk uit, wij proberen daar met ons IntelliConcept verandering in te brengen.' Mastervolt kiest volgens Klees dan ook voor klanten die omvormers op basis van andere argumenten dan prijs verkopen. 'Wij maken onze afnemers – groothandels of installateurs – duidelijk hoe zij ons product kunnen verkopen en wat de toegevoegde waarde voor de eindgebruiker is. Verder is het voor de installateur een groot voordeel dat hij onze omvormer binnen drie munten kan installeren. Dat is belangrijk, want een installateur wil een omvormer snel monteren en niet later terug hoeven komen door een defect of storing.'



elektrotechniek '15

VOOR WONING, INDUSTRIE, UTILITEIT, INFRA & ENERGIE

Ik maak
het
mogelijk!

JAARBEURS UTRECHT
29 SEPT. T/M 2 OKT. 2015

Meer informatie: elektrotechniek-online.nl

'Nog substantiële rendementsverhoging voor siliciumcellen en -panelen mogelijk'

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 Jozef Szlufcik, afdelingsdirecteur silicium pv bij het Belgische onderzoeksinstituut imec.

De onderzoeksstructuur van imec is gebouwd op het imec industrial affiliation program (IIAP). Dit industriële programma kent een groot aantal partners en half september trad het Japanse Kyocera toe. De Japanners gaan samen met imec werken aan de volgende generatie geavanceerde kristallijn siliciumzonnecellen. 'Met IIAP delen wij de kosten en het intellectueel eigendom met marktpartijen', duidt Szlufcik. 'Bovendien

wordt onze roadmap afgestemd met de deelnemers aan het IIAP.'

Tco

Szlufcik legt uit dat imec samenwerkt met partijen uit de gehele keten. Daarbij gaat het niet alleen om eindfabrikanten als Kaneka Solar Energy en Kyocera, maar ook om materiaalleveranciers en machinebouwers zoals RENA, Tempres Systems en SoLayTec. 'In onze pilotproductielijn voor kristallijn siliciumzonnecellen hebben wij de afgelopen jaren meerdere miljoenen euro's geïnvesteerd. Daarbij ligt het zwaartepunt van ons onderzoek bij de volgende generatie hoogefficiënte zonnecellen: n-type siliciumzonnecellen.' Bij de ontwikkeling van het n-type zonnecellen stuurt imec volgens Szlufcik voortdurend op een lage total cost of ownership (tco). 'Ons ontwikkelwerk loopt in de regel twee à drie jaar voor op de markt, maar aan het einde van het ontwikkeltraject moet er een concept zijn met lage productiekosten. Zo moeten er eind 2016 of begin 2017 reproduceerbare n-type PERT-zonnecellen (red.) zijn met een rendement van 22,5 procent. Vanaf dan moet de industrie dit celtype in de praktijk doorontwikkelen.'

Van cel naar paneel

De roadmap van imec voorziet niet alleen in PERT, maar ook in interdigitated back contact (ibc)-zonnecellen. 'En wij hebben



een nieuw team opgezet om ook de slag naar zonnepanelen te kunnen maken met deze celconcepten', stelt Szlufcik. 'Hiermee zijn wij afgelopen juli van start gegaan. Er is een combinatie van mensen met onderzoeks- en industriële ervaring. Deze strategiewijziging is ingegeven vanuit het feit dat enkel het ontwikkelen van celconcepten niet langer toereikend is. De industrie is lang niet meer altijd in staat om zelfstandig de celconcepten te vertalen in moduleconcepten. In onze filosofie kunnen er in de toekomst namelijk nog substantiële rendementsverbeteringen bereikt worden voor siliciumzonnecellen en -zonnepanelen. Aan de applicatiekant zullen nieuwe markten zich bovendien snel ontwikkelen. Ik denk onder meer aan building integrated pv (bipv) waar honderd procent groei plaatsvindt.'

DE ONDERZOEKER

Solar Activiteitenkalender

DETAF

dinsdag 16 tot en met donderdag 18 december 2014

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.detaf.nl

World Future Energy Summit

maandag 19 tot en met

donderdag 22 januari 2015

World Future Energy Summit is een van de meest toonaangevende beurzen op het gebied van duurzame energie en milieutechnologie en vindt ditmaal plaats in Abu Dhabi in de Verenigde Arabische Emiraten. Het evenement brengt politieke en technologische wereldleiders bij elkaar om nieuwe business te ontwikkelen. Kijk voor meer informatie op www.worldfutureenergysummit.com

Week van de Bouw

maandag 9 tot en met vrijdag 13 februari 2015

Tijdens de Week van de Bouw, van 9 tot en met 13 februari 2015, vinden in de Jaarbeurs in Utrecht tal van evenementen gericht op de bouw- en vastgoedsector plaats. De beurs Gevel is er hier een van en kent net als afgelopen jaar de informatiestand 'Holland Solar Innovations'. Hier vindt men de laatste voorbeelden van innovaties voor de integratie van zonne-energie in gebouwen, zowel op het gebied van zonnestroom als zonnewarmte. Daarnaast vindt elke dag kennisoverdracht plaats in de vorm van presentaties voor architecten en projectontwikkelaars.

De 'Holland Solar Innovations' informatiestand wordt georganiseerd in nauwe samenwerking met onze partner Berenschot. Het standnummer is A081 in hal 4 van de Jaarbeurs in Utrecht.

Kijk voor meer informatie op www.weekvande bouw.nl

Energy Storage Europe

dinsdag 9 tot en met donderdag 11 maart 2015

Met vijftienhonderd bezoekers uit meer dan veertig verschillende landen was de derde editie van Energy Storage Europe dit jaar een groot succes. De editie van komend kalenderjaar zal zich toeleggen op energieopslag in relatie tot de ontwikkeling van de duurzame energie-industrie. Kijk voor meer informatie op www.energy-storage-online.com

Elektro Vakbeurs Venray

dinsdag 17 tot en met donderdag 19 maart 2015

Smart Industry is de titel van het nieuwe concept voor de elektrotechnische industrie dat geïntroduceerd wordt op de komende editie van de Elektro Vakbeurs in Hardenberg. Voor 2014 is één van de speerpunten het integreren van de elektrotechnische discipline 'industrie' (een slimme en efficiënte kijk op industrie). Kijk voor meer informatie op www.eventementenhal.nl/hardenberg

Holland Energy House, Hannover Messe

maandag 13 tot en met vrijdag 17 april 2015

De Hannover Messe trok in 2013 6.550 exposanten uit tweeënzestig landen met 220.000 bezoekers uit drieënnegentig landen. Ook dit jaar presenteren Nederlandse bedrijven zich in samenwerking met Cleantech Holland via het Holland

Energy House. Dit doen zij in hal 27 die het thema 'Energy Generation and Storage' draagt.

Kijk voor meer informatie op www.hannovermesse.de

Solar Solutions

woensdag 15 en donderdag 16 april 2015

Solar Solutions is alweer toe aan haar derde editie. De eerste op zichzelf staande Nederlandse zonne-energiebeurs kent een beursconcept 2.0; gericht op netwerken, sales, workshops en trainingen. De derde editie belooft opnieuw een maatje groter te worden (red. zie ook 'In het Zonnetje') en de organisatie streeft een forse groei in bezoekersaantallen na. Solar Magazine is opnieuw hoofdmediapartner van deze vakbeurs.

Kijk voor meer informatie op www.solarsolutions.nl

The Solar Future NL

woensdag 27 mei 2015

Solarplaza organiseert voor de zevende keer de Nederlandse editie van de internationale conferentiereeks 'The Solar Future'. Bezoekers mogen een line-up verwachten met nieuwe frisse sprekers omtrent de nieuwste marktontwikkelingen. In de komende maanden zullen meer details bekend worden gemaakt.

Kijk voor meer informatie op www.thesolarfuture.nl



Specials Solar Magazine 2015: Solar Solutions 2015, EU PVSEC 2015 en Energie 2015

In het kalenderjaar 2015 zal Solar Magazine voor drie grote zonne-energie-evenementen een redactionele special vervaardigen. Voor de vakbeurs Solar Solutions zal dit in de editie van maart-april 2015 gebeuren, voor de vakbeurs Energie 2015 in de editie van september 2015. Solar Magazine is van Solar Solutions 2015 traditiegetrouw de hoofdmediapartner. Verder zal voor de EU PVSEC 2015 in Hamburg een speciale Engelstalige editie vervaardigd worden.

In het eerste nummer van het kalenderjaar vervaardigt Solar Magazine een geïntegreerde redactionele special over Solar Solutions, in het kalenderjaar 2015 de grootste Nederlandse zonne-energievakbeurs. Meer bezoekers, meer content, verdere verbreding, meer trainingen en meer netwerken is het credo van beursorganisator Good! voor deze editie. Meer informatie over Solar Solutions is te vinden op www.solarsolutions.nl.

In de derde editie van het kalenderjaar – in september 2015 – zal Solar Magazine een beurspecial vervaardigen over Energie 2015. In de Bossche Brabanthallen besteedt deze energievakbeurs van 6 tot en met 8 oktober 2015 traditiegetrouw veel aandacht aan zonne-energie. De afgelopen jaren werd zelfs een volledig beursshal gevuld met bedrijven uit de zonne-energie-

sector. Solar Magazine zal net als bij de voorgaande edities een geïntegreerde redactionele beurspecial vervaardigen. Meer informatie over het evenement is te vinden op www.energievakbeurs.nl. Tenslotte zal in de vierde editie van het kalenderjaar – in december 2015 – extra aandacht besteed worden aan VSK2016. Deze vakbeurs gericht op de installateur en in het teken van duurzaam en energiebesparing zal meer dan ooit tevoren aandacht besteed aan zonne-energie. Meer informatie over het evenement is te vinden op www.vsk.nl.

De dertigste editie van de Europese PVSEC beurs en conferentie vindt dit jaar plaats in Hamburg. De conferentie is van maandag 14 september tot en met vrijdag 18 september 2015, de beurs van dinsdag 15 tot en met donderdag 17 september 2015. Solar Magazine zal voor de PVSEC net als voorgaande jaren een Engelstalige beurspecial vervaardigen die op de beurs verspreid wordt door Nederlandse standhouders en de beursorganisatie. Meer informatie over de PVSEC is te vinden op www.photovoltic-conference.com.

Wilt u redactioneel of commercieel participeren in een van de speciale edities van Solar Magazine in het kalenderjaar 2015? Neem dan via het e-mailadres info@solarmagazine.nl of via de website contact met ons op.

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



DMEGC Benelux

Productie van zonnecellen en -panelen
T. + 31 15 369 31 31
E. erik@gmec.nl
I. www.dmegc.nl



Hielkema Testequipment BV

Producent klimaatkamers zonnepanelen
Pre compliance testen zonnepanelen
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 371 67 77 / 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



Mastervolt

Producent omvormers inclusief monitoring
Snijdersbergweg 93, 1105 AN Amsterdam
T. + 31 20 342 21 00 / E. info@mastervolt.com
I. www.mastervolt.com



Oskomera Solar Power Solutions

Vuurijzer 23, 5753 SV Deurne
T. +31 493 325 115
I. solarpowersolutions.nl
E. solar@oskomera.com



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. + 31 294 769 028 / E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.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 5 - nr. 4 december 2014

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. © EG Media

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 Julie Blik (cover)

Redactieadviesraadleden

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

Redactieadviesraadleden

BOM

ECN

TNO

Holland Solar

Partners Solar Magazine

Lamers High Tech Systems

SolarClarity

Oskomera

VDH

Smit Ovens

Top Systems

Mastervolt

ClickFit / FlatFix

DMEGC

Libra Energy

VDH

Top Systems

Mastervolt

ClickFit / FlatFix

DMEGC

Libra Energy

VDH

Top Systems

Mastervolt

ClickFit / FlatFix

DMEGC

Libra Energy

VDH

Top Systems

Mastervolt

ClickFit / FlatFix

DMEGC

Libra Energy

VDH

Top Systems

© EG Media 2014 - 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.

Spreek met de specialisten:
fabrikanten, groothandels,
leveranciers, consultants
en testinstanties.

Gratis kennisworkshops over
kwaliteit, toepassingen,
financiële modellen en
meer.

LED EXPO

De grootste vakbeurs voor led-verlichting in de Benelux 11 & 12 februari 2015 Brabanthallen Den Bosch

LED Expo Benelux: het informatiemoment voor directies, inkoopmanagers, gebouweigenaren/ beheerders, adviesbureaus, installateurs, bouwbedrijven, architecten, zorg- en onderwijsinstellingen en beleidsambtenaren. Op LED Expo vindt u het grootste aanbod van led-lampen, led-profielen, led-dimmers, binnen/buiten armaturen en complete led-verlichtingsoplossingen.

Beleef
de toekomst
van licht in de
LED Dome.

Het meest
complete overzicht
van het actuele
aanbod.

Meld u nu aan voor gratis
toegangskarten op www.ledexpo.nl
met de invitatiecode
le15solarmagazine

Meer info over bezoeken op www.ledexpo.nl

Innovative lighting solutions for Office - Retail & Hospitality - Industry - Outdoor



Onze partners: IGOV • OliNo • NSVV
Sterkin • DEKRA • [inst]ALLICHT
LED Magazine • Verlichting.nl

SIMPLY WORKING HARD.

DENIM

De Solarclarity DENIM productlijn is met de uiterste zorgvuldigheid ontworpen volgens de hoogste kwaliteits-eisen en heeft een uitstekende garantie en een high-end uitstraling. Op een zonne-energie systeem moet u immers zeker 25 jaar zorgeloos kunnen vertrouwen.

 UITSTEKENDE GARANTIES

 NEDERLANDS MERK

 UITGEBREID GETEST

 100% EU PROOF



WWW.SOLARCLARITY.NL/DENIM