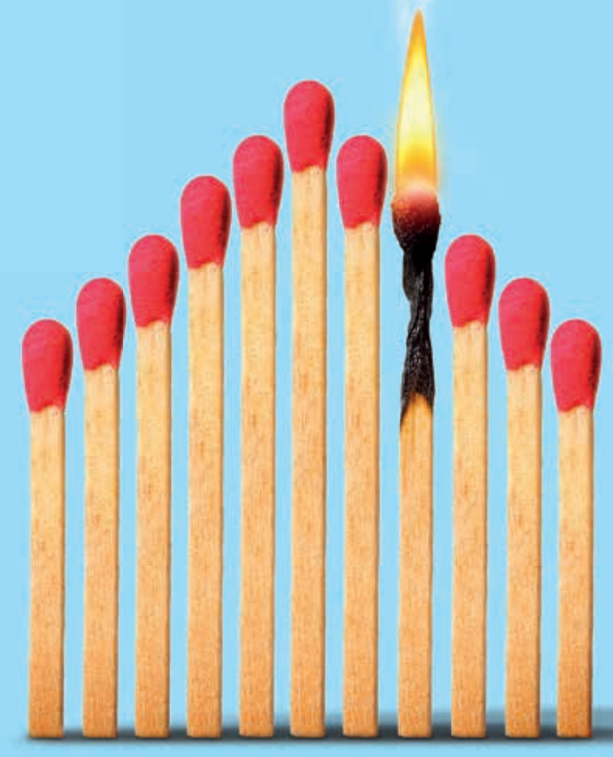
SOLAR MAGAZINE

WIE IS WIE IN DE ZONNE-ENERGIESECTOR | JAARGANG 10

MARKTGIDS
ZONNE-ENERGIE 2020

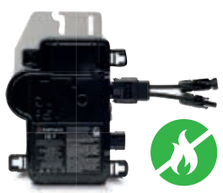


INCLUSIEF SNEAK PREVIEW
NATIONAAL SOLAR TRENDRAPPORT 2020



Maak van een PV systeem geen brandhaard, kies voor de brandveiligheid van Enphase

Enphase, het meest veilige systeem zonder compromis!

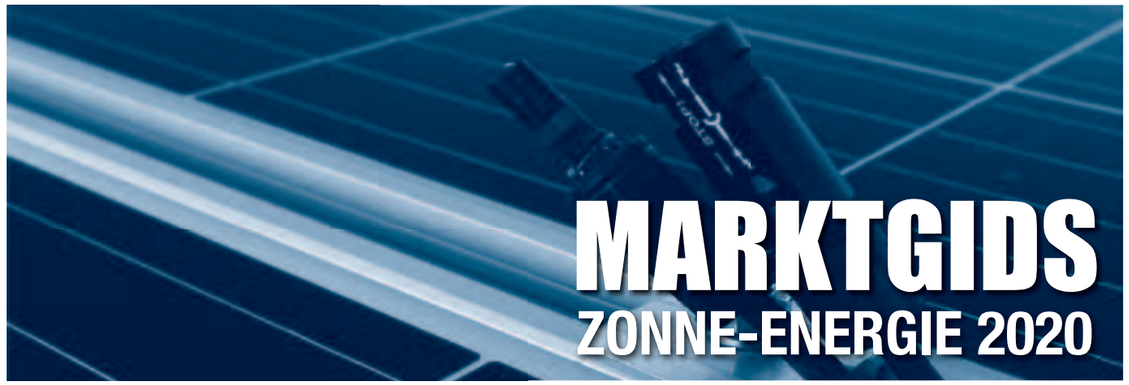


Traditionele omvormers werken met gelijkstroom en zeer hoge spanning. Bij storing of een defect kan gelijkstroom een gevaarlijke vlamboog geven die lastig te stoppen is. Micro-omvormers van Enphase lossen dit probleem op: ze zetten gelijkstroom direct om naar een veilige 230 Volt wisselspanning en zijn standaard voorzien van een 'Rapid Shutdown' functie. Bij een storing schakelt de aardlekschakelaar in de meterkast het volledige systeem uit. Een gevaarlijke vlamboog is dan ook niet mogelijk bij het gebruik van Enphase micro-omvormers. Verzekeraars zoals Interpolis adviseren dan ook om micro-omvormers te gebruiken bij de installatie van PV systemen. In de USA is dit zelfs de norm voor scholen en overheidsgebouwen. Wilt u brandveiligheid garanderen? Combineer dan vakkundige installatie met micro-omvormers van Enphase.

Meer weten over de gegarandeerde brandveiligheid van Enphase micro-omvormers? Contact uw accountmanager of bel 073-7041636 voor een gesprek over veiligheid.

Smart Energy Designed in California

ENPHASE



MARKTGIDS ZONNE-ENERGIE 2020

Hét naslagwerk

Van niche naar mainstream. Dat is de ontwikkeling die zonne-energie in de Benelux in het afgelopen decennium heeft doorgemaakt. In Vlaanderen en in Nederland is er geen enkele zichzelf respecterende kranten-, tijdschrift-, radio- of televisieredactie meer die geen aandacht schenkt aan zonne-energie. En in het komende decennium zal de aandacht voor zonne-energie alleen maar verder toenemen…

Inmiddels is zelfs in de hoogste kringen van de politiek het besef neergedaald dat Nederland én Vlaanderen haast moeten maken met de energietransitie om de klimaatdoelstellingen te behalen. Minister Wiebes heeft in Nederland met tal van gunstige stimuleringsregelingen voor zonne-energie al een stevige duit in het zakje gedaan. In Vlaanderen is het in 2020 aan de nieuwe minister van Energie Zuhal Demir om het door haar voorgangers ingezette beleid ten faveure van zonne-energie een goed vervolg te geven. De eerste signalen laten daarbij zien dat de Vlaamse brancheorganisaties alle zeilen bij moeten zetten om voldoende ondersteuning te behouden. Daarbij is er niet alleen aandacht nodig voor financiële ondersteuning, maar ook voor het wet- en regelgevend kader.

Met de snelle groei in zowel Nederland als Vlaanderen neemt ook het aantal marktspelers toe. In 2019 is er daarbij opnieuw een groot aantal nieuwe toetreders verwelkomd. Voor eindgebruikers is het dan ook moeilijk om direct de juiste partij te vinden. Om u te helpen van chaos naar overzicht te komen, heeft de uitgeverij achter Solar Magazine – Dé Duurzame Uitgeverij – ook dit jaar de Marktgids Zonne-energie vervaardigd. Met deze marktgids willen we u op weg helpen. Dat doen we door overzichtelijk in een 13-tal rubrieken de contactgegevens van marktpartijen te ordenen. Bij iedere rubriek treft u ook een redactioneel artikel aan en daarnaast bevat deze marktgids een sneak preview van het Nationaal Solar Trendrapport!

Ten slotte hebben we in samenwerking met een groot aantal bedrijven en organisaties de belangrijkste ontwikkelingen qua projecten, markt en technieken in kaart gebracht. Zo heeft u als, vaste of nieuwe, lezer van Solar Magazine alle informatie handig samengebundeld in deze overzichtelijke gids om in 2020 goed beslagen ten ijs te komen. Op deze manier hopen we als uitgeverij een steentje bij te dragen aan de verdere grootschalige uitrol van zonne-energie.

Edwin van Gastel | *Hoofdredacteur Solar Magazine*

Rubrieken Marktgids Zonne-energie 2020

De Marktgids Zonne-energie 2020 kent de volgende rubrieken:

1. Zonnewarmtesystemen (zonneboilers en -collectoren)
2. Zonnepanelen
3. Omvormers en bekabeling
4. Montagesystemen
5. Meetinstrumenten, monitoringsystemen en software
6. Energieopslag
7. Importeur/groothandel
8. Kennis en opleiding
9. Financiering
10. Projectontwikkeling
11. Epc-contracting
12. Operation, maintenance
13. Consultancy en overige dienstverlening

Coverfoto: *KiesZon*

Toepassingsgebieden

Bij de verschillende artikelen van de 13 rubrieken en de bijbehorende bedrijfsprofielen treft u de volgende 4 iconen aan:

Dit icoon staat voor het toepassingsgebied 'woningbouw': van individuele woningeigenaren tot Verenigingen van Eigenaren en woningcorporaties.

Dit icoon staat voor het toepassingsgebied 'commercieel vastgoed': van midden- en kleinbedrijven in de logistiek en de industrie tot agrariërs.

Dit icoon staat voor het toepassingsgebied 'maatschappelijk vastgoed': van ziekenhuizen tot scholen, ministeries en gemeentehuizen.

Dit icoon staat voor het toepassingsgebied 'grondgebonden zonneparken'.

natec

15 JAAR NATEC

Alle topmerken onder één dak

SINDS 2004

www.natec.nl

ZONNEPANELEN

CanadianSolar
SUNTECH
JA SOLAR
Panasonic
LONGi Solar

OMVORMERS

GOODWE
ENPHASE.
solaredge
HUAWEI
SMA

CONSTRUCTIE

SOLAR STELL
GSE Intégration
CLICKFIT
FLATFIX

Flexibel
Op zoek naar flexibiliteit? Koop op krediet en wij leveren snel op je gewenste moment en locatie

Betrokken
Jouw succes is onze uitdaging! Onze betrokken medewerkers denken graag met je mee

Betrouwbaar
Vanuit ons magazijn houden wij een breed aanbod A-merken in voorraad voor onze klanten

GROOTHANDEL IN SOLAR

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

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

natec

Inhoudsopgave

Voorwoord, rubrieken en toepassingsgebieden 3

Vlaanderen verwacht hausse aan residentiële installaties
Nederland verwelkomt in 2020 3 gigawattpiek pv 6

Nationaal Solar Trendrapport: **'Netproblemen staan subsidievrije zonne-energie in de weg'** 11

Fotowedstrijd: zonne-energie in woord en beeld 14

Afbouw gasverbruik: **zonnewarmte moet nú de hoofdrol pakken** 17

Zonnewarmte onlosmakelijk onderdeel van de energietransitie
'G2 Energy blijft vooroplopen in technologie' 20

Zonnepaneelfabrikanten werken toe naar monokristallijn zonnepaneel van 500 wattpiek 24

Sonnenstromfabrik gelooft in kwaliteit 'Made in Europe' 28

Wocozon: **'We rijden niet in een Mercedes, maar leggen die op het dak'** 30

Omvormers worden slimme hersenen van woningen en gebouwen 43

Enphase Energy: **'We produceren de meest brandveilige én de meest betrouwbare omvormer ter wereld'** 46

SMA Benelux ziet kansen voor overdimensionering: **'Tot 200 procent zonnepanelen aansluiten op dezelfde omvormer'** 48

SolarEdge: **'We blijven onze technologie doorontwikkelen en met nieuwe oplossingen komen'** 50

Wattkraft wint met Huawei snel terrein:
Van woningcorporatie tot bedrijfsdak en zonnepark 52

Drijvende en zonvolgende pv-systemen: **nieuwe markten dienen zich aan voor montagesysteemfabrikanten** 61

Solar Construct Nederland wil blijven innoveren en groeien:
'De rode draad is service, service en nog eens service' 64

Pv-monitoringsoftware moet voet aan de grond krijgen in markt van energiemanagementsystemen 73

Cast4All en Xemex: **'Het rendement van een zonnepaneel begint bij monitoring'** 76

Europese energieopslagmarkt op stoom, slechts mondjesmaat verkopen in Nederland en Vlaanderen 85

Groothandel wil van stuck in the middle naar king of the middle 94

Alius: energie voor elkaar
'Wij willen een betere wereld achterlaten' 98

Libra Energy speelt logistiek spel op maat bij realisatie pv-dakinstallatie door Zonne-energie Op Maat 100

Bas Engelen van Natec:
'Alleen met samenwerking kun je succes behalen' 102



VDH Solar neemt nieuwbouw in gebruik:
'Leveringsbetrouwbaarheid de sleutel tot succes' 104

Arbeidsmarkt van zonne-energiesector kent kwantiteits- en kwaliteitsvraagstuk 111

Independent power producers rukken op: **Strijd tussen financiers van grootschalige zonne-energie neemt toe** 118

Rabobank: **'Zonne-energiemarkt wordt volwassen en financieringsvraag groeit explosief'** 122

Hoofdpijndossiers voor projectontwikkelaars stapelen zich in rap tempo op 131

De langetermijnvisie van Ecorus maakt het verschil
'Steeds op zoek naar de win-win voor alle partijen' 136

Prijsdruk en volatiliteit voorbode van vergaande consolidatie onder epc-bedrijven 147

Operation & maintenance: **ongeplande reparaties steeds grotere kostenpost voor investeerders** 156

Uper Energy Europe: **'We willen de grootste onafhankelijke servicepartij van de Benelux worden'** 158

Dienstverleners moeten projectontwikkelaars en installateurs meer en meer de helpende hand reiken 164

Wie-is-wie in de zonne-energiesector

Bedrijfsprofielen Zonnewarmtesystemen 22
Bedrijfsprofielen Zonnepanelen 33
Bedrijfsprofielen Omvormers en bekabeling 55
Bedrijfsprofielen Montagesystemen 67
Bedrijfsprofielen Meetinstrumenten, monitoringsystemen en software 79
Bedrijfsprofielen Energieopslag 89
Bedrijfsprofielen Importeur/groothandel 107
Bedrijfsprofielen Kennis en opleiding 115
Bedrijfsprofielen Financiering 125
Bedrijfsprofielen Projectontwikkeling 139
Bedrijfsprofielen Epc-contracting 151
Bedrijfsprofielen Operation, maintenance en recycling 160
Bedrijfsprofielen Consultancy 167

Vlaamse zonne-energiemarkt verwacht hausse aan residentiële installaties

Nederland verwelkomt in 2020 3 gigawattpiek zonnepanelen

Nederland behoort in 2020 tot de wereldtop. Er zal, mits de netbeheerders hun huiswerk op orde hebben, ten minste 3 gigawattpiek aan zonnepanelen geïnstalleerd worden. 2020 moet het zesde recordjaar op rij worden voor de Nederlandse pv-markt, om zo in 2023 over 20 gigawattpiek aan zonnestroominstallaties te beschikken. De Vlaamse zonne-energiemarkt zou op haar beurt in 2020 een verkoophausse onder consumenten kunnen ervaren. Burgers die nog voor 31 december 2020 zonnepanelen plaatsen, kunnen er namelijk gedurende een periode van 15 jaar nog genieten van de voordelen van de terugdraaiende teller.

In 2018 behoorde Nederland voor het eerst tot de grootste afzetmarkten van Europa. Samen met Duitsland was Nederland het enige land waar meer dan 1 gigawattpiek aan zonnepanelen werd geïnstalleerd. De voorlopige installatiecijfers voor het kalenderjaar 2019 volgen vanuit het Centraal Bureau voor de Statistiek pas aan het einde van het voorjaar van 2020, maar het heeft er alle schijn van dat Nederland in 2019 ten minste 2 gigawattpiek aan zonnepanelen in gebruik heeft genomen.

Global Market Outlook

De Europese koepelorganisatie SolarPower Europe schetst in zijn Global Market Outlook 2019-2023 in ieder geval een voor Nederland rooskleurige toekomst. Men hanteert een laag en een hoog scenario over de hoeveelheid zonnepanelen die Nederland in deze periode zal installeren. Het lage scenario gaat ervan uit dat Nederland 11,3 gigawattpiek aan zonnepanelen toevoegt en het hoge scenario rekent met een getal van 24,6 gigawattpiek aan extra zonnepanelen in de periode 2019-2023.

Salderen en SDE+

Zonne-energiebedrijven zien in Nederland logischerwijs, naast de salderingsregeling voor kleinverbruikers, de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) voor grootverbruikers als belangrijkste instrument voor het aanjagen van de zonnepaneelverkopen. Die regeling wordt in 2020 verbreed – en hierdoor wordt onder meer ook de opslag van CO2 gesubsidieerd – en kent dan slechts 1 openstellingsronde met een budget van circa 5 miljard euro. Wel zal het koren op de molen van projectontwikkelaars zijn dat er in het voorjaar van 2020 nog een subsidieronde SDE+ 'oude stijl' zal zijn, met een budget van 1,5 tot 2 miljard euro. Deze extra subsidieronde vindt onder meer plaats omdat een aantal bedrijven in de najaarsronde 2019 geen succesvolle aanvraag heeft kunnen doen vanwege het ontbreken van de benodigde vergunning(en) ten gevolge van de stikstofproblematiek en/of een negatieve transportindicatie van de netbeheerder ontving. Die problemen met de netcapaciteit vormt in 2020 voor projectontwikkelaars de grootste uitdaging bij het initiëren van nieuwe en het realiseren van bestaande projecten. Zij moeten immers tijdig hun netaansluiting weten te bemachtigen alvorens hun SDE+-beschikking verloopt.

SDE+

Uit de tussenbalans van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland blijkt dat uit de SDE+-subsidieronden 2014-2019 nog 10 gigawattpiek aan pv-projecten te realiseren is (red. peildatum 1 november 2019 en exclusief de najaarsronde SDE+ 2019). CertiQ, dat registreert welke en hoeveel pv-projecten uit de SDE+-regeling zijn gebouwd, registreerde in de eerste 9 maanden van 2019 de oplevering van zo'n 1 gigawattpiek aan pv-projecten met SDE+-subsidie. Daarmee werden er in de eerste 9 maanden van 2019 evenveel projecten opgeleverd als in heel 2018. Met de wetenschap dat er in het vierde kwartaal enkele grote pv-systemen zijn opgeleverd, is het niet ondenkbaar dat er in 2019 zo'n 1,5 gigawattpiek aan zonnestroomprojecten met SDE+-subsidie is opgeleverd.
Voor de zonnewarmtemarkt geldt dat het geïnstalleerd vermogen aan zonnecollectoren dat via deze subsidieregeling gerealiseerd, in het kalenderjaar 2019 verdubbeld is. Inmiddels zijn er enkele tientallen grootschalige zonnewarmteprojecten gerealiseerd. Toch is er nog altijd minder dan 100 megawatttth aan zonnewarmtesystemen gebouwd met SDE+-subsidie.

ISDE

In Nederland wordt de aanschaf van kleinschalige en middelgrote zonnewarmtesystemen tot 200 vierkante meter gestimuleerd via de Investeringssubsidie Duurzame Energie (ISDE). De afgelopen jaren liet de aan deze subsidieregeling gekoppelde markt een flinke groei zien. De verwachting is dat dit het komende decennium niet anders is. Wel is het zo dat minister Wiebes van Economische Zaken en Klimaat heeft besloten dat de ISDE-regeling per 1 januari 2020 alleen nog openstaat voor de toepassing van warmtepompen en zonneboilers in bestaande woningen en gebouwen. Voor nieuwe woningen en bedrijfsgebouwen wordt geen subsidie meer verstrekt. Doordat hiernaast ook biomassaketels en pelletkachels niet langer voor subsidie in aanmerking komen, betekent dit dat er meer subsidiebudget beschikbaar is voor zonnewarmte.

Salderingsregeling

Gedreven door de salderingsregeling heeft de residentiële zonnestroommarkt in Nederland zich ook in 2019 sterk ontwikkeld. Zo plaatsten woningcorporaties in 12 maanden tijd (red. van 1 juli 2018 tot 1 juli 2019) op 60.000 huurwoningen zonnepanelen. Net als woningcorporaties wachtten consumenten en de gehele zonne-energiesector daarbij in spanning af welke beslissing minister Wiebes over de salderingsregeling zou nemen.
En die beslissing lijkt positief uit te pakken. De minister heeft de Tweede Kamer geïnformeerd dat zonnepaneeleigenaren vanaf 2023 een gedeelte van de opgewekte zonnestroom nog steeds kunnen salderen en dat zij voor het andere deel een redelijke vergoeding van de energiebedrijven gaan ontvangen. De percentages van deze 2 delen moeten in 2020 nog definitief vastgelegd worden, maar vooralsnog is het voornemen dat zonnepaneeleigenaren vanaf 2023 jaarlijks 11 procent minder mogen salderen. Waar de hoogte en de berekening van de redelijke vergoeding voor het gedeelte van de zonnestroom dat niet gesaldeerd mag worden nog niet in wetgeving geregeld is, wil de minister dat nu wettelijk gaan vastleggen. De zekerheid dat consumenten en kleine bedrijven hiermee ook na 2023 nog een reële vergoeding voor de opgewekte zonnestroom gaan krijgen – en zo de terugverdientijd van circa 7 jaar behouden blijft – zorgt ervoor dat bedrijven die actief zijn in dit gedeelte van de zonne-energiemarkt de toekomst met vertrouwen tegemoet kunnen zien. ▶

De Vlaamse zonnepanelenmarkt in cijfers

Het geïnstalleerde omvormervermogen (red. het totaal geïnstalleerde vermogen aan zonnepanelen wordt door het Vlaams Energieagentschap niet gedeeld) per kalenderjaar is in Vlaanderen als volgt:
2015: 75 megawatttpiek;
2016: 132 megawattpiek;
2017: 196 megawattpiek
2018: 238 megawattpiek
2019: 259 megawattpiek
(tot en met september 2019)
Totaal geïnstalleerd: 3.060 megawattpiek
(tot en met september 2019)

De Nederlandse zonnepanelenmarkt in cijfers

Het geïnstalleerde zonnepanelenvermogen per kalenderjaar is volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in Nederland als volgt:
2015: 519 megawattpiek nieuw geplaatst.
2016: 609 megawattpiek nieuw geplaatst.
2017: 768 megawattpiek nieuw geplaatst
2018: 1.511 megawattpiek nieuw geplaatst
2019: >2 gigawattpiek (red. definitieve cijfers volgen in het voorjaar van 2020)

Totaal geïnstalleerd: 4.414 megawattpiek
(tot en met eind 2018)



© Hilde Weges | Dreamstime.com

ESDEC
INNOVATIVE **MOUNTING SYSTEMS**

SNEL | BETROUWBAAR | INNOVATIEF

+ 6 miljoen
zonnepanelen

+ 7 GW
geïnstalleerd

+ 20 landen
wereldwijd

WWW.ESDEC.COM

Terugdraaiende teller
Ook in Vlaanderen werd in 2019 voor de residentiële markt een belangrijk besluit genomen. Er werd een akkoord bereikt over de invoering van de digitale meter bij eigenaren van zonnepanelen. Pv-eigenaren mogen hierdoor 15 jaar lang het rendement behouden van de huidige, terugdraaiende teller. De zonnepaneeleigenaren krijgen bij de ingebruikname van de digitale meter namelijk de kans om te kiezen voor het bestaande systeem met terugdraaiende teller of het nieuwe systeem van de Vlaamse energieregulator VREG, dat enkel rekening houdt met de stroom die van het elektriciteitsnet wordt gehaald.
Bij het nieuwe systeem van VREG worden nettarieven in rekening gebracht voor stroom die mensen effectief van het net afnemen. Dit is voordeliger voor prosumenten die overdag meer thuis zijn en hun opgewekte zonne-energie dan ook meteen verbruiken. Mensen die kiezen voor het huidige systeem, kunnen overigens op elk moment overgaan naar de nieuwe optie. Vanaf 2021 maakt Vlaanderen bovendien een 'terugleververgoeding' mogelijk: prosumenten die het teveel aan opgewekte stroom op het distributienet zetten, zullen daarvoor een vergoeding kunnen krijgen. Wie vandaag de dag al zonnepanelen heeft en dus 15 jaar recht heeft op het voordeel van een terugdraaiende teller, kan op elk moment overschakelen naar deze nieuwe terugleververgoeding.

Het enige nadeel? Burgers die nog voor 31 december 2020 zonnepanelen plaatsen, kunnen gedurende een periode van 15 jaar nog genieten van de voordelen van de terugdraaiende teller en dat zou in Vlaanderen in 2020 wel eens kunnen leiden tot een 'eindejaarsrun' op zonnepanelen. En dat zou de in het najaar van 2019 aangetreden nieuwe Vlaamse regering niet slecht uitkomen, want die heeft zichzelf ten doel gesteld om het huidig geïnstalleerde pv-vermogen meer dan te verdubbelen tot 6,7 gigawattpiek…

De Vlaamse en Nederlandse zonnewarmtemarkt

In Nederland is sinds 2016 volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) de afzet van zonnecollectoren jaarlijks gegroeid met 11 tot 16 procent. In 2016, 2017 en 2018 werd er achtereenvolgend 27.937, 31.004 en 36.119 vierkante meter aan zonnecollectoren in gebruik genomen. In diezelfde periode zou er echter ook zo'n 90.000 vierkante meter aan zonnecollectoren uit gebruik zijn genomen. Per eind 2018 is er daardoor sprake van ruim 650.000 vierkante meter aan zonnecollectoren.

In Vlaanderen wordt er vandaag de dag bij nieuwbouw in meer dan 10 procent van de huizen een zonneboiler geplaatst. De Vlaamse regering heeft zichzelf ten doel gesteld om vanaf 2021 jaarlijks 10.000 zonneboilers te installeren. In de afgelopen periode zijn er daarbij jaarlijks gemiddeld 7.250 zonneboilers bijgekomen.


© KiesZon

[ADVERTORIAL]

Energy Service Center lanceert alles-in-één platform voor zonnepaneleninstallateur

Energy Service Center introduceert een alles-in-één platform voor installateurs van zonnepanelen. Hiermee kunnen 'solarteurs' grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool.

Meer zekerheid en tijdbesparing
'Installatiebedrijven kunnen snel en eenvoudig volledige offertes opstellen voor klanten, rechtstreeks inzicht krijgen in actuele voorraden én hun zonnepanelenmonteurs effectief inplannen,' duidt Robert Herckenrath, oprichter van Energy Service Center. Het platform heeft tot doel om installateurs van zonnepanelen de best mogelijke service te bieden. 'Wij geven de installateurs overzicht in de zeer (prijs)competitieve zonne-energiemarkt. De grootste tijdswinst, en dus kostenbesparing, zit in de vereenvoudiging van processen. Geen losse programma's meer: nu kan iedere werknemer van een installatiebedrijf dezelfde software gebruiken. Dit zorgt voor grote tijdswinsten en veel minder fouten, doordat handmatige handelingen en bedrijfsprocessen zijn geautomatiseerd.'

Stroomlijning: van opname tot routeplanning
Herckenrath legt uit dat zijn bedrijf de belangrijkste stappen in het installatieproces heeft gedigitaliseerd: van opnameformulier bij de schouw tot offerte (in samenwerking met Solar Monkey), orderintake, planning, montage en oplevering; inclusief service en onderhoud.



Herckenrath: 'Met het alles-in-één-platform wordt de aansturing volledig papierloos en heeft iedereen altijd inzicht in wat er bij de buiten- en binnendienst gebeurt. Van het maken van een order tot zelfs de routeplanning van de monteur.'

'Lekkage' voorkomen met complete nacalculatie
De nacalculatie is volgens Herckenrath een van de grootste pluspunten. 'Van de 100 solarteurs kent een handjevol een perfecte nacalculatie. In een markt waar de marges flinterdun zijn en onder druk staan, is het cruciaal om exact datgene te factureren wat ook geleverd is en uitgevoerd meerwerk niet over het hoofd te zien.'
De hoeveelheid fouten bij verkopers en monteurs wordt met het alles-in-één-platform van Energy Service Center tot vrijwel nul verminderd. Herckenrath: 'Door bedrijfsbreed de kwaliteit van de werkzaamheden te verhogen, neemt de marge toe. Met onze controlefunctie – van opname- tot offerte-, werk-, installatie- en opleverformulier – is dus geld te verdienen. Zodra de klant het opleverformulier heeft ondertekend, ontvangt hij direct de eindfactuur zodat de installateur snel zijn geld ontvangt!'.

Verbinding tussen installateurs en fabrikanten
Voor installateurs werkt Energy Service Center met vaste abonnementsprijzen en een ongelimiteerd aantal gebruikers. Herekenrath: 'Zo kunnen zo veel mogelijk installatiebedrijven de voordelen van ons alles-in-één platform ervaren. Logischerwijs sluiten er steeds meer fabrikanten aan op ons platform, en zij bieden hun directe betrokkenheid. Installateurs en fabrikanten hebben namelijk wederzijdse belangen: een fabrikant wil een forecast om voldoende te produceren en voorraden te hebben. De installateurs willen op hun beurt leveringszekerheid. Het platform brengt dit samen.'

Nieuwsgierig naar het alles-in-één-platform van Energy Service Center? Installateurs kunnen op **energyservicecenter.nl** een gratis proefperiode aanvragen.

EnergyServiceCenter®

Energy Service Center
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 487 93 83
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl



© Rudmer Zwerver | Dreamstime.com

Nationaal Solar Trendrapport:

'Netproblemen staan subsidievrije zonne-energie in de weg'

'Het toegewezen krijgen van voldoende netcapaciteit is voor de Nederlandse zonne-energiesector de laatste te nemen horde om in 2025 grootschalige, subsidievrije zonnedaken en zonneparken te kunnen bouwen.' Dat stelt Rolf Heynen, chief executive officer van Dutch New Energy Research, het onderzoeksbureau dat verantwoordelijk is voor de publicatie van het jaarlijkse Nationaal Solar Trendrapport en de Dutch Solar Quarterly.

Heynen verwacht dat er in Nederland in 2020 ten minste 2 en mogelijk zelfs 3 gigawattpiek aan zonnepanelen wordt geïnstalleerd. 'Wie enkele jaren geleden dergelijke verkoopcijfers voor de zonne-energiesector voorspelde, werd in Nederland volledig voor gek verklaard. Vandaag de dag is het de realiteit en is het niet ondenkbaar dat Nederland toegroeit naar een jaarlijks installatievolume van 4 óf zelfs 5 gigawattpiek aan zonnepanelen. Dergelijke resultaten zijn onontbeerlijk om de voor 2030 en 2050 geformuleerde klimaatdoelstellingen te bereiken.'

Aansluitkosten socialiseren
Dutch New Energy Research publiceert ieder kwartaal de Dutch Solar Quarterly en 1 keer per jaar het Nationaal Solar Trendrapport. Uit het onderliggende marktonderzoek van deze publicaties blijkt volgens Heynen dat er op de korte termijn in feite maar één horde is om te nemen: de netcapaciteit. 'Of Nederland in 2020 in staat zal zijn om 3 gigawattpiek aan zonnepanelen te installeren is grotendeels afhankelijk van de inspanningen van de netbeheerders om voldoende ruimte vrij te maken op het elektriciteitsnet voor alle zonnestroom-projecten die een beschikking hebben gekregen binnen de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+).'
De toenemende schaarste op het elektriciteitsnet, alsook de toenemende kosten om een aansluiting op het elektriciteitsnet te krijgen, worden volgens Heynen door marktpartijen keer op keer aangehaald als voornaamste uitdaging. 'De stijgende kosten en huidige vertragingen voor het verkrijgen van een netaansluiting – of het nu gaat om grootschalige zonnedaken of zonneparken – zijn belangrijke factoren die subsidievrije zonne-energie in de weg staan. Om het doel van het in 2025 subsidievrij bouwen van grootschalige zonnedaken en zonneparken te realiseren, zou minister Wiebes van Economische Zaken en Klimaat de sector enorm kunnen helpen door de aansluitkosten te socialiseren. Daarbij zou eerst gekozen kunnen worden om zon op dak te socialiseren, en later zon op land.'

Uitrol concentreren
Heynen wijst in dit kader naar de windparken op zee waarvan de netaansluiting al gesocialiseerd wordt. 'Hierdoor kunnen projectontwikkelaars en fabrikanten zich concentreren op het verlagen van de kostprijs van windturbinetechnologie. Het gevolg? Nederland is wereldwijd het eerste land met een "subsidievrij" windpark op zee. Subsidievrij moet daarbij genuanceerd worden, aangezien socialiseren in principe ook subsidiëren is, maar dit ▶

Dutch Solar Quarterly©

De beste data over de Nederlandse solarmarkt



wordt buiten de investering van de ontwikkelaar gelaten, wat de business-scase verbetert.'
Heynen stelt de vraag waarom de Nederlandse overheid voor zonne-energie niet hetzelfde initiatief neemt. 'Wellicht eerst voor zon op dak, omdat dit een mindere belasting voor het elektriciteitsnet is in verband met zelfconsumptie en de nabijheid tot potentiële afnemers van elektriciteit. Door de netkosten uit het subsidiebedrag van de SDE+-regeling te halen, kunnen zonnestroomprojecten veel sneller zonder subsidie op de elektriciteitsopwekking gerealiseerd worden. Een dergelijk initiatief versterkt ook de Zonneladder. Bovendien biedt het minister Wiebes de kans om zich op de uitrol van grootschalige zonnedaken en zonneparken te concentreren. Dat stelt netbeheerders weer in staat om de elektriciteitsnetten op de juiste plek en op het juiste moment uit te breiden, want de netaansluiting is momenteel echt de belangrijkste showstopper voor de utiliteitssector.'
Dat er veel discussie is over hoelang het moet duren voor het Nederlandse elektriciteitsnet de benodigde capaciteit heeft, versnelt het proces volgens Heynen niet. 'Netbeheerders stellen dat het 4 tot 5 jaar kan duren voor de netcapaciteit weer op orde is, maar energiebedrijven en andere marktpartijen uit de zonne-energiesector stellen dat het verzwaren van elektriciteitsnetten – in de vorm van dikkere kabels en nieuwe transformatorstations – niet langer dan 1,5 jaar hoeft te duren. Veel belangrijker dan deze discussie, is het antwoord op de vraag waar het probleem ligt en hoe dit opgelost kan worden. Als ruimtelijke procedures bijvoorbeeld daadwerkelijk de bottleneck zijn, moeten we daar met zijn allen zo snel mogelijk een oplossing voor verzinnen.'

Nationaal Solar Trendrapport & Dutch Solar Quarterly

Uit het marktonderzoek van Dutch New Energy Research blijkt dat de 5 zonnepaneelfabrikanten die in Nederland het grootste marktaandeel hebben samen goed zijn voor een marktaandeel van 50 procent.

Het onderzoeksbureau publiceert ieder kwartaal meerdere grootschalige onderzoeken, gedaan naar: een 5-jaars forecast, SDE+-analyse, consumentenonderzoek, de levelized cost of energy (lcoe), marktaandelen, prijzen, geïnstalleerd vermogen, populariteit van merken, politiek en beleid en kwaliteitsbeleving van producten die verkrijgbaar zijn op de Nederlandse zonne-energiemarkt. Het onderzoek wordt uitgevoerd onder groothandels, engineering-, procurement- & construction-bedrijven (epc-bedrijven), fabrikanten en installateurs.

Virtuele elektriciteitscentrales
Uit de onderzoeksresultaten van Dutch New Energy Research komt volgens Heynen ook naar voren dat zonne-energiebedrijven meer verantwoordelijkheid moeten nemen in de algehele elektriciteitsmarkt. 'De zonne-energiesector heeft logischerwijs de mond vol van problemen waar hij op de elektriciteitsmarkt tegenaan loopt, maar tegelijkertijd moet de sector de hand ook in eigen boezem steken. Wie objectief naar onze sector kijkt, ziet dat er niet of nauwelijks bedrijven zijn die al hun rol als energieleverancier pakken. Te vaak nog zijn zonne-energiebedrijven sec assetmanager – ze concentreren zich op het optimaliseren van hun stroomopbrengst – terwijl er volop kansen liggen om grootschalig actief te worden op bijvoorbeeld de onbalansmarkt. In Duitsland laat sonnen zien hoe een bedrijf met behulp van honderdduizenden pv-systemen een virtuele elektriciteitscentrale kan vormen en hiermee kan bijdragen aan het balanceren van het elektriciteitsnet. In de komende jaren moeten ook in Nederland dergelijke bedrijven opstaan. Want de impact van zonne-energie blijft in Nederland exponentieel groeien en de integratie van zonne-energie in het energiesysteem is cruciaal voor het toekomstige succes van de zonne-energiesector.'


© KlesZon

Zonne-energie in woord en beeld

Zonne-energie is anno 2019 niet meer weg te denken uit het straatbeeld. Of men nu rondrijdt in Vlaanderen of in Nederland, in iedere straat vindt men wel een huis of ander gebouw met zonnepanelen. Bovendien rukken in het veelzijdige landschap ook grondgebonden zonneparken meer en meer op. De redactie schreef ter ere van de Solar Magazine Marktgids Zonne-energie 2020 een fotowedstrijd uit en dit zijn de 4 winnende inzendingen.

KiesZon plaatst voor een woningcorporatie 50.000 zonnepanelen op woningen, waaronder in Amersfoort. Deze staan samen garant voor een jaarlijkse zonnestroomproductie van 13 miljoen kilowattuur. De CO2-besparing bedraagt bijna 8.000 ton. Anno 2019 heeft KiesZon al ruim 110.000 zonnepanelen geplaatst op meer dan 15.000 huurwoningen van woningcorporaties.

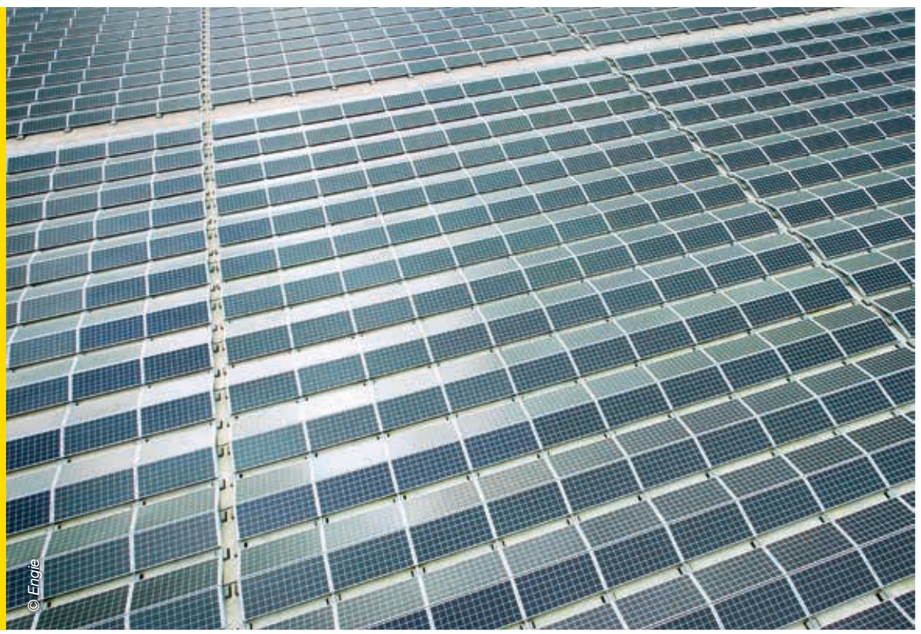

© KiesZon

GroenLeven heeft op Groningen Airport Eelde een zonnepark en een passagierscorridor met zonnepanelen gebouwd. Het zonnepark is gesitueerd tussen de start- en taxibaan en het vliegplatform en bestaat uit 63.196 zonnepanelen. Op de passagierscorridor zijn ook zonnepanelen geplaatst. De luchthaven is nu volledig zelfvoorzienend in haar elektriciteitsverbruik.



© GroenLeven

ENGIE heeft bij Pasfrost 13.700 zonnepanelen geplaatst. Het pv-systeem van de producent en distributeur van diepvriesgroenten in Zonnebeke (Vlaanderen) is het grootste dat ENGIE ooit op een dak in Vlaanderen heeft gebouwd. De zonnepanelen hebben in totaal een capaciteit van 5 megawattpiek. Ze produceren ieder jaar 4.000 megawattuur elektriciteit. De geproduceerde stroom wordt rechtstreeks door Pasfrost afgenomen en gaat dus niet naar het elektriciteitsnet.


© Engie


© SOLARWATT

Agrisun heeft bij pluimvee- en akkerbouwbedrijf Mts Veerman in Meedhuizen (Nederland) een zonnepanelensysteem van 952 kilowattpiek gerealiseerd. Hiertoe zijn verspreid over 4 daken 3.400 glas-glaszonnepanelen van SOLARWATT geplaatst. Het boerenbedrijf wil met de investering een langetermijnoplossing realiseren om te kunnen besparen op de energiekosten en te voldoen aan de geldende klimaatdoelstellingen.

RESOLAR



Importeur en groothandel van
Thermische Solar Producten

Resolar BV
Industrieweg 7
9861 BT Grootegast

T +31 (0)594 22 85 07
M +31 (0)6 46 06 23 37
E Info@resolar.nl

resolar.nl

Opkomst van zonnewarmte een stille revolutie:

Afbouw gasverbruik komt op gang: zonnewarmte moet nú de hoofdrol pakken

De gevolgen van de gaswinning in Groningen zijn maatschappelijk niet langer aanvaardbaar. Daarom bouwt het Nederlandse kabinet de gaswinning steeds sneller af. Daarmee komt het moment dat zowel Nederlandse burgers als bedrijven definitief van het gas af moeten steeds dichterbij. Voor zonnewarmte is dit hét moment om de hoofdrol te pakken bij de verduurzaming van de Nederlandse warmtehuishouding. In Vlaanderen wordt er ondertussen via een subsidieregeling voor renovatie en nieuwbouw gestaag doorgebouwd aan het succes van de zonneboiler.

Wie het over de energietransitie heeft, heeft het al snel over elektrificatie met behulp van zonnepanelen (pv) en warmtepompen. Minder op het netvlies staat dat zonnewarmte van grote meerwaarde is in de energiemix van morgen. Dat de sector na een periode van malaise nu weer het groeipad bewandelt, mede door welwillend nationaal beleid in Nederland en federaal beleid in Vlaanderen, zorgt ervoor dat de zonnewarmtesector de toekomst met vertrouwen tegemoetziet.

2 gigawatt$_{th}$

Zonnewarmte heeft een enorm potentieel voor de verduurzaming van Nederland en Vlaanderen, niet alleen als een oplossing voor verwarming en koeling, maar ook uit het oogpunt van het reduceren van piekvraag in het elektriciteitsnet in onze winters. Maar het is – net zoals zonnestroom – een markt in opkomst. Daarom is het ontwikkelen en delen van kennis, en innovatie in technologie en toepassingen erg belangrijk. Dat is een zaak van alle stakeholders: het bedrijfsleven, de wetenschap en de politiek.

Momenteel wordt er in Europa zo'n 2 gigawatt$_{th}$ aan zonnewarmte per jaar geïnstalleerd. Dat vertaalt zich in een omzet van 2 miljard euro. In die zin is de markt nog niet vergelijkbaar met die van zonnestroom, en dat geldt ook voor de sector. Die bestaat voornamelijk uit kleine en middelgrote fabrikanten, verspreid over heel Europa. Nederland en Vlaanderen tellen gezamenlijk enkele tientallen fabrikanten en importeurs van zonnewarmteproducten. Het aanbod loopt uit van zonnecollectoren en zonneboilers tot pvt-panelen die zonnestroom en zonnewarmte combineren.


© G2 Energy!

Warmtenetten

In Nederland is door de komst van het Klimaatakkoord het besef van de potentiële toegevoegde waarde van zonnewarmte gegroeid, bijvoorbeeld over het feit dat wijkverwarming met behulp van de zon gewoonweg goedkoper is dan stoken op gas. Zonnewarmte kan daarbij de duurzame energiebron voor warmtenetten zijn. Gebiedsontwikkelaar K3 Delta en projectontwikkelaar Solarfields werken in Groningen al aan een dergelijk zonnewarmtepark, dat het warmtenet Noordwest gaat voeden. Dit moet ruim 10.000 bedrijven, instellingen en huishoudens voorzien van duurzame warmte.

In het in 2019 gesloten Warmtepact hebben warmtebedrijven zoals Vattenfall en Eneco afspraken gemaakt met initiatiefnemer Natuur & Milieu om in 2030 1,2 miljoen woningen aangesloten te hebben op een warmtenet. Daarnaast hebben de ondertekenaars toegezegd hun warmtenetten in 2040 volledig te hebben verduurzaamd. De bedrijven die het pact hebben ondertekend, vertegenwoordigen samen ongeveer driekwart van de warmtemarkt.

Subsidieregeling

De warmtebedrijven die hun warmtenetten gaan verduurzamen met ▶

ZONNIGE
UITZICHTEN!

ALLES UIT ÉÉN HAND

Q CELLS levert u nu alle componenten die voor een onafhankelijke, zelfstandige stroomproductie nodig zijn. Op maat gemaakte zonne-energieconcepten of complete pakketten.
We werken voortdurend aan nieuwe energieconcepten voor de toekomst, zodat uw klanten ook kunnen profiteren van onze innovatieve oplossingen.
Voor maximale zelfvoorziening.
www.q-cells.nl

Q CELLS

zonnewarmte zullen zich ongetwijfeld wenden tot de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+). Het geïnstalleerd vermogen aan zonnecollectoren dat gerealiseerd is via deze subsidieregeling is in het kalenderjaar 2019 verdubbeld. Inmiddels zijn er enkele tientallen grootschalige zonnewarmteprojecten gerealiseerd. Toch is er nog altijd minder dan 100 megawattth aan zonnewarmtesystemen gebouwd met SDE+-subsidie.
En het grootste zonnewarmtepark van Nederland met een collectoroppervlakte van 9.300 vierkante meter dat in 2019 werd geopend? Dat krijgt in 2020 een grotere broer. G2Energy bouwt bij een fresiakweker aan een zonnewarmtepark met een collectoroppervlakte van 15.000 vierkante meter. Dit systeem gaat jaarlijks 7.700 megawattuur aan warmte opleveren.

Kleinschalige en middelgrote systemen
In Nederland wordt de aanschaf van kleinschalige en middelgrote zonnewarmtesystemen tot 200 vierkante meter gestimuleerd via de Investeringssubsidie Duurzame Energie (ISDE). De afgelopen jaren lieten de aan beide subsidieregelingen gekoppelde markten een flinke groei zien. De verwachting is dat dit het komende decennium niet anders is. Zonnewarmte kan dan ook een wezenlijk aandeel leveren in de energietransitie. Onderzoeksbureau Berenschot schat het Nederlandse potentieel op 39 petajoule in 2030 en 94 petajoule in 2050. Ook in Vlaanderen bereidt de sector zich voor op een decennium van groei. Het Energieplan 2030 maakt ruim baan voor zonneboilers en warmtepompen. Met het juiste niveau van premies en een gelijk speelveld met pv zal ook in België de groei van de zonnewarmtemarkt terugkeren.


© Azteq

Woningcorporaties
De woningbouw vormt daarbij een van de belangrijkste afzetmarkten. In Nederland zijn er in de periode van 1 juli 2018 tot 1 juli 2019 op 4.000 huurwoningen van woningcorporaties zonnecollectoren geplaatst. Het totaal aantal woningen met een zonnecollector is toegenomen naar 53.000 stuks, oftewel 2,2 procent (red. de cijfers worden door woningcorporatiekoepel Aedes per 12 maanden bekendgemaakt).
In Vlaanderen is er onder meer bij huurwoningen een opmars van zonneboilers gezien. Ondanks dat het absolute aantal nog relatief laag is en nog altijd onder de 10.000 ligt, is er sprake van enkele tientallen procenten groei. Vlaanderen telt circa 155.000 huurwoningen die in handen zijn van zogenaamde sociale huisvestingsmaatschappijen en waarvan inmiddels meer dan 5 procent een zonneboiler heeft.

Nieuwbouw niet langer gesubsidieerd
Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek wordt in Nederland 80 procent van de zonnecollectoren die met ISDE-subsidie zijn weg naar de woningbouw vindt, geplaatst bij bestaande woningen. De regering subsidieert zonneboilers per 1 januari 2020 niet langer bij nieuwbouwprojecten zonder gasaansluitplicht, omdat voor deze woningen en andere gebouwen sowieso voor een duurzamewarmteoptie gekozen moet worden. Minister Wiebes heeft besloten dat de Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE) alleen nog openstaat voor de toepassing van warmtepompen en zonneboilers in bestaande woningen. Daarnaast komen pelletkachels en biomassaketels niet meer in aanmerking voor ISDE-subsidie. Ten slotte zal de in het Klimaatakkoord aangekondigde verbreding van de subsidieregeling naar isolatiemaatregelen pas vanaf 2021 doorgevoerd worden.

Nieuwe toepassingen: daglichtkas en concentrated solar thermal

Bij de uitrol van zonnewarmte hebben zowel de Vlaamse als Nederlandse regering besloten om ook relatief nieuwe zonnewarmtetechnologieën te stimuleren. In Vlaanderen gaat het om concentrated solar thermal en in Nederland om de daglichtkas die de zon volgt.
Azteq heeft in oktober 2019 bij ADPO in het dorp Kallo in de haven van Antwerpen het eerste zonnespiegelpark van de Benelux opgeleverd. Dit systeem – gebouwd met subsidie van de Vlaamse overheid – maakt gebruik van concentrated solar thermal-technologie. Bij ADPO zijn 2 rijen van in totaal 120 paraboolspiegels – met een oppervlakte van 1.1.00 vierkante meter – tegenover elkaar opgesteld. Ze volgen de zon om zo het opgevangen zonlicht te concentreren op de collectorbuizen. Met de zonnewarmte wordt stoom geproduceerd om de chemische producten die ADPO opslaat op druk en temperatuur te houden.

De Nederlandse regering wil op haar beurt de toepassing van zonnewarmte in de kassenbouw stimuleren via de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+). De DaglichtKas komt als het goed is vanaf het najaar van 2020 in de eerste subsidieronde van de verbrede SDE+-regeling, de SDE++, in aanmerking voor subsidie. De DaglichtKas, ontwikkeld door Technokas, biedt de glastuinbouw een zonvolgend thermisch systeem in het dek van de kas, waarmee telers warmte uit zonlicht kunnen oogsten. Daarvoor worden in het (dubbel)glas van het kasdek lenzen geplaatst. Deze lenzen zorgen voor het focussen van de zonlichtbundel op een vrijhangende buis onder het kasdek. In de buizen stroomt water dat door het zonlicht wordt opgewarmd. Deze warmte wordt via deze buizen afgevoerd naar een seizoensopslag in de bodem of dagopslag in bovengrondse tanks.

Zonnewarmte is een onlosmakelijk onderdeel van de energietransitie

‘G2 Energy blijft vooroplopen in technologie’

Het grootste zonnewarmtepark van Nederland werd in oktober 2019 in gebruik genomen bij Tesselaar Freesia in Heerhugowaard. Lang zal het die status niet hebben. Inmiddels is men bij een collegakweker een paar dorpen verderop begonnen met de realisatie van een installatie die 1,5 keer zo groot wordt. Dat geeft aan dat er tractie komt in de grootschalige uitrol van zonnewarmte in Nederland. Tegelijkertijd onderstreept het de unieke positie van de ontwikkelaar en bouwer van beide projecten: G2 Energy. Die positie dankt het bedrijf onder meer aan het feit dat het geen glycol, maar water gebruikt in zijn systemen wat onder andere winst in efficiency oplevert en de kans op milieuschade door lekkage uitbant.



Het Uddelse G2 Energy adviseert, produceert en installeert thermische zonlichtsystemen. ‘Met onze systemen kunnen we besparingen van 30 tot 60 procent op de energiekosten van grootverbruikers van warmte realiseren’, aldus Kees Molenaar. ‘Daarbij kun je onderscheid maken in installaties tot 200 vierkante meter – waarvoor subsidie wordt verleend via de Investeringssubsidie Duurzame Energie (ISDE) – en grotere die binnen de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) vallen. Wat voor een project het echter ook is, wij nemen klanten het gehele traject van ontwerp tot en met realisatie uit handen. Daarbij gaan wij voor absolute kwaliteit, zowel wat betreft de componenten als de bouw. Juist in onze technologische keuzen onderscheiden we ons als een unieke partij in de zonnewarmte.’

Terugloopsysteem

De meeste zonnecollectoren die wereldwijd worden gebruikt, bevatten glycol. G2 Energy heeft de principiële keuze gemaakt dat pad niet te bewandelen. Dat heeft allereerst te maken met het risico van schade aan het milieu.

Molenaar: ‘Wij zitten allereerst in dit vak omdat we willen bijdragen aan verduurzaming. Werken met glycol is dan eigenlijk niet te verantwoorden. Tijdens de levenstijd van 30 jaar van thermische zonlichtsystemen ontstaat meestal wel ergens een keer een lekkage, dat is nauwelijks te voorkomen. Glycol in de bodem is niet wat je wilt, al helemaal niet als je daar gewassen op verbouwt. Dat wij met water werken, heeft natuurlijk wel consequenties voor onze installaties. Om bevriezing te voorkomen, moet je het terug kunnen laten lopen in een lager gelegen opslagtank. Die maakt dan ook deel uit van het drainbacksysteem waar we altijd gebruik van maken. Bij zonnecollectoren op het dak kunnen de opvangtank en de technische installatie op grondniveau worden geplaatst. Bij een groot, grondgebonden systeem graven we een kelder.’

Kwaliteit en leverzekerheid

In de opbrengst doet het systeem van G2 Energy niet onder voor andere producten die op de markt zijn. Het is volgens het bedrijf zelfs efficiënter. Dat heeft onder andere te maken met de aluminium strips die door de zonnecollectoren lopen. De strips worden om een koperen doorvoerbuis geperst waardoor deze buis rondom ingekapseld is. ‘Daarmee onderscheiden we ons van concurrenten die de buizen met veel kleine lassen op de strip bevestigen. Daardoor krijgen zij het effect van een ritssluiting op de strips’, vertelt Molenaar. ‘Met onze oplossing vangen we meer zonnewarmte. Daarnaast is het een robuustere oplossing wat betreft kwetsbaarheid en slijtage. We hebben bovendien de Zweedse fabriek die onze strips produceerde een tijdje geleden gekocht. Dat geeft ons controle over kwaliteit en leverzekerheid van deze kritische componenten. En dat is niet onbelangrijk in een tijd waarin we hard groeien en steeds meer grootschalige. thermische zonlichtsystemen realiseren.’

5.000 megawattth

De zonnecollectoren van G2 Energy worden in eigen fabriek in Nederland gemaakt. Ze zijn 6,25 meter lang en 1,22 meter breed. In specifieke gevallen kunnen ze op andere formaten worden gemaakt. In de praktijk gebeurt dat echter zelden, volgens Molenaar. Ze hebben het ideale oppervlak, gezien vanuit de verhouding efficiency en kosten en werden dan ook gebruikt in de installatie die het bedrijf dit jaar opleverde aan bloemenkwekerij Tesselaar Freesia in Heerhugowaard. De ingebruikname werd begin oktober breed uitgemeten in de pers. Dat was niet zonder reden. Het is het grootste zonnewarmtesysteem van Nederland. 9.300 vierkante meter aan panelen in rijen van 35 meter leveren zo’n 5.000 megawatt$_{th}$ aan warmte, het equivalent van wat ruim 300 Nederlandse huishoudens gemiddeld per jaar verbruiken. De totale investering bedraagt circa 3 miljoen euro.

Van het gas af

Molenaar: ‘Dat project is voor ons uiteraard iets om heel trots op te zijn. Inmiddels zijn we bezig met het volgende project, bij collega-kwekerij Mol Freesia, even verderop in Nibbixwoud. Hierbij mag je al die getallen van Tesselaar Freesia met anderhalf vermenigvuldigen. We nemen de geleerde lessen mee, in wezen is het een vergelijkbaar project. De zonnecollectoren zetten zonlicht om in bruikbare warmte. Die wordt door middel van een terugloopunit via een warmtewisselaar overgedragen aan het verwarmingscircuit. Het voorverwarmde tapwater wordt opgeslagen in een grote tank. Daarmee kunnen de kassen ’s nachts worden verwarmd. Het overschot aan warmte wordt opgeslagen in een warmte-koude-opslagsysteem. Ook deze kweker is dus binnenkort niet meer afhankelijk van gas. Voor ons geldt dat dit alweer zo’n mooie businesscase is die onderstreept dat onze markt in beweging is.’

Marktkansen

Molenaar noemt zonnewarmte het ondergeschoven kindje in de verduurzamingsslag die momenteel gaande is. Tegelijkertijd benadrukt hij dat het een onlosmakelijk onderdeel is van de energietransitie.
‘Dat besef zie je nu langzaamaan doordringen in allerhande geledingen. De markt, van tuinders tot industriële bedrijven en van zwembaden tot huishoudens, toont steeds meer interesse. Waar zonthermische oplossingen eerst niet genoemd werden in de maatregelenlijst voor warmteplannen van gemeenten, is dat dankzij het werk van Holland Solar nu wel het geval. Iedereen weet dat gas duur gaat worden en er alternatieven moeten worden gezocht. Dat warmtepompen beter aansluiten bij de belevingswereld en praktische werkzaamheden van installateurs is duidelijk. Maar ook zij zullen steeds meer oog krijgen voor de oplossingen die wij bieden. Ik ben dus bijzonder positief over onze marktkansen. Wij zullen alleen maar verder groeien en daarbij blijft vooroplopen in technologie een belangrijke factor. Bovendien zal er altijd gebruikgemaakt worden van meerdere technieken, maar als er zon is, is dat op dat moment energetisch zeker de beste.’

Referentieprojecten
G2 Energy

Ondanks dat de woningbouw niet tot de speerpunten van G2 Energy behoorde, werkt het bedrijf nu samen met adviesbureaus aan plannen voor warmtenetten in woonwijken.

Bij tientallen kalverhouders heeft G2 Energy in de afgelopen paar jaar zonnecollectoren geplaatst. De systemen variëren van enkele tientallen vierkante meters tot 400 vierkante meter zonnecollectoren. Nu ook het bedrijfsleven concreet aan de slag moet met energie, komen de aanvragen van bedrijven die veel warmte gebruiken, uit allerlei sectoren.

Bij een nieuwe camping in Garderen heeft G2 Energy een zonnewarmtesysteem geplaatst ten bate van warm tapwater en vloerverwarming. Samen met de door G2 Energy geplaatste warmtepomp maakt het systeem deze camping volledig gasloos.

Bij freesiakweker Tesselaar in Heerhugowaard heeft G2 Energy het grootste zonnewarmteproject van Nederland gebouwd. Het project telt 9.300 vierkante meter zonnecollectoren; goed voor een jaarlijkse productie van 5.000 megawattuur aan zonnewarmte, ofwel een besparing van 550.000 kubieke meter gas. Begin 2020 is de oplevering bij Mol Freesia in Nibbixwoud met 15.000 vierkante meter.

Alius

fabrikant

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montage-systeem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

alius
energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Devcon ecosystems

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Dutch Solar Systems

fabrikant

Dutch Solar Systems (DSS) is leverancier van zonne-energiesystemen en -componenten, alsmede ontwikkelaar en fabrikant van producten voor warmteterugwinning uit afvalwater.

DSS DUTCH SOLAR SYSTEMS

Klavermaten 10, 7472DD Goor (Nederland)
T. +31 53 482 2010
E. info@dutchsolarsystems.com
I. www.dutchsolarsystems.com

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

EnergyServiceCenter®

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

G2 Energy

fabrikant

Reductie van energiekosten! G2 Energy heeft ruime ervaring (>20 jaar) met ontwikkelen en produceren van thermische zonnecollectoren. Onze zonlichtsystemen worden ingezet voor warm tapwater en/of verwarming van gebouwen en kassen. Dit kan zowel als dak- en veldopstelling. De oppervlakte van een veld varieert van 50 m² ~ 25.000 m²!

G2energy

Kees Molenaar
Uddelerveen 79, 3888 ML Uddel (Nederland)
T. +31 577 72 3173
E. info@g2energy.nl
I. www.g2energy.nl

Navetto

Navetto is dé partner van de duurzame installateur.

- Wij leveren kwaliteitsmerken solar en climate systemen waar je op kunt bouwen.
- Specialist in micro-omvormers, de oplossing voor brand-veilige installaties met een hoog rendement.
- Bovenal bieden wij service en ondersteuning in elke fase van jouw project.

NAVETTO
PARTNER VAN DE DUURZAME INSTALLATEUR

Pim Schouten
Arij Koplaan 3, 3232AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. pim@navetto.nl
I. www.navetto.nl

Resolar

Importeur en groothandel van thermische solar producten.

RESOLAR

H. Zuidersma
Industrieweg 7, 9861BT Grootegast (Nederland)
T. +31 594 69 79 02
E. h.zuidersma@reheat.nl
I. www.resolar.nl

Wocozon

Wocozon: dé specialist in zonnepanelen voor woningcorporaties. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

Wocozon

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (Nederland)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

natec

STÄUBLI

Onmisbaar voor elke installateur:
kabels en connectoren



www.natec.nl

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's-Hertogenbosch
Nederland

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


© Lukeqiang Dreamstime.com

Polykristallijne zonnepanelen uit de markt gedrukt:

Zonnepaneelfabrikanten werken toe naar monokristallijn zonnepaneel van 500 wattpiek

Multikristallijn siliciumzonnepanelen, beter bekend als polykristallijn, zijn in 2019 vrijwel volledig uit de markt gedrukt door monokristallijn siliciumzonnepanelen. Het is eerder de vraag wanneer dan óf de monokristallijntechnologie toegroeit naar een marktaandeel van 100 procent. De volgende mijlpaal wordt hierdoor niet zozeer gezocht in marktaandelen, maar in vermogens. De eerste fabrikant die start met de (pilot)productie van een monokristallijn zonnepaneel van 500 wattpiek zou zich in 2020 zomaar eens aan het front kunnen melden.

Menig inkoper van zonnepanelen zal zich achter de oren krabben. Een paar jaar geleden nog kon hij slechts kiezen tussen een polykristallijn of monokristallijn zonnepaneel met 3 busbars en 60 of 72 zonnecellen. Anno 2020 staat de wereld op zijn kop. Grotere wafers, halve en dubbelzijdige zonnecellen en verschillende aantallen busbars zijn hier de oorzaak van.

Perc-zonnecellen

De solar industrie heeft de afgelopen 5 jaar grote technologische veranderingen doorgevoerd. Zo is men overgestapt op de productie van passivated and rear cell (perc-)zonnecellen en meer recentelijk is de grootschalige vervanging van polykristallijne wafers door monokristallijne wafers ingezet. Deze ontwikkelingen hebben bijgedragen aan de massaproductie van uiterst efficiënte p-type monokristallijn perc-zonnecellen, al dan niet bifacial, door de helft gesneden of overlappend (shingled) toegepast in zonnepanelen. De grote gemene deler is dat deze technologische ontwikkelingen hoogefficiënte zonnepanelen naar de massa brengen.

De rug toekeren

De ene na de andere fabrikant van zonnecellen meldde de afgelopen periode nieuwe investeringen in passivated and rear cell (perc-)zonnecellen. Dit type zonnecellen vormt dan ook het kloppende hart van monokristallijne zonnepanelen. De monokristallijne zonnepanelen hebben de afgelopen jaren mede snel terrein kunnen winnen door inspanningen van de Chinese overheid. Om in China bij grootschalige zonne-energieprojecten voor subsidie van het Top Runner-programma in aanmerking te komen, moesten projectontwikkelaars hoogefficiënte zonnepanelen gebruiken. De gestelde eisen bleken de afgelopen 2 jaar enkel haalbaar bij het gebruik van perc-zonnecellen.
De wereldwijde solar industrie lijkt de polykristallijne zonnepanelen hierdoor inmiddels definitief de rug toe te keren. Dit is het direct gevolg van het feit dat de wereldwijde productie van zonnecellen grotendeels in Chinese handen is.

Waferproductiecapaciteit

De groei van het marktaandeel van monokristallijne zonnepanelen lijkt ondertussen enkel gelimiteerd te worden door de wereldwijde productiecapaciteit van monokristallijne zonnecellen en grondstoffen daarvan in de vorm van wafers.
De aankondiging van LONGi dat het bedrijf de productiecapaciteit voor wafers ruimschoots gaat verdubbelen van 28 naar 65 gigawattpiek per eind 2020, is daarmee koren op de molen van monokristallijne zonnepanelen. Bovendien hebben 2 andere grote concurrenten als het om de productie van wafers gaat – Zhonghuan Semiconductor en GCL – aangekondigd via een joint venture tot en met 2022 de productiecapaciteit van monokristallijne wafers uit te breiden van 30 naar 55 gigawattpiek. Bovendien heeft ook JinkoSolar een duit in het zakje gedaan met diens aankondiging om de productiecapaciteit van monokristallijne siliciumwafers uit te gaan breiden met 5 gigawattpiek naar 18 gigawattpiek. De wafers worden gebruikt voor de productie van de zonnepanelen van het bedrijf. Die uitbreiding moet in het tweede kwartaal van 2020 afgerond zijn.

Ruim 80 procent marktaandeel

De verschuiving van poly- naar monokristallijne zonnepanelen bevestigt het aloude adagium dat er zeer snel technologische veranderingen plaatsvinden. In de wereldwijde pv-markt kent een technologische revolutie niet de looptijd van een lustrum of decennium, maar lijkt deze zich in een periode van enkele maanden tot 1 jaar te voltrekken.
De wereldwijde productiecapaciteit voor monokristallijne perc-zonnecellen zal volgens marktanalisten in 2020 zo'n 120 tot 130 gigawattpiek bedragen. De scenario's voor de wereldwijde afzetmarkt voor zonnepanelen lopen uiteen van 125 tot 160 gigawattpiek, maar daarmee is een marktaandeel van ruim 80 procent voor monokristallijne zonnepanelen ineens niet meer onrealistisch.
De explosieve groei van de productiecapaciteit van monokristallijne zonnecellen betekent ook goed nieuws voor Europese zonnepaneelfabrikanten. Het maakt voor hen het gebruik van dit type zonnecellen een no-brainer en bovendien krijgen zij 'kosteloos' toegang tot een technologie met een hoge efficiëntie, zonder dat zij zelf hoeven te investeren in productielijnen voor zonnecellen.

Evolutie zonnecel versnelt

De evolutie van de zonnecel lijkt bij dit alles te versnellen. Pv-fabrikanten blijven conservatief als het gaat om nieuwe technologieën en hierdoor zijn incrementele in plaats van stapsgewijze veranderingen nog steeds de norm. Incrementele wijzigingen kunnen echter nog steeds krachtig zijn, zeker wanneer deze op gigawattschaal worden uitgevoerd.

Voor een zonnepaneel van 400 wattpiek en een efficiëntie van 20 procent voor een perc-zonnecel draaien de (Chinese) fabrikanten hun hand niet meer om. De innovaties lijken sneller en bijna 'overnight' doorgevoerd te worden. Wereldrecord na wereldrecord sneuvelt, van zonnecel tot zonnepaneel. JinkoSolar is (red. bij het ter perse gaan van dit tijdschrift in december 2019) wereldrecordhouder met een zonnepaneel met een vermogen van 469,3 wattpiek. Het zonnepaneel telt 72 monokristallijne zonnecellen. JinkoSolar is eind 2019 bovendien met de massaproductie gestart van een nieuwe serie zonnepanelen onder de naam Tiger. Het meest efficiënte zonnepaneel uit deze serie haalt een vermogen tot 460 wattpiek en een efficiëntie van 20,78 procent door onder meer gebruik te maken van 9 busbars.

Wafers worden groter

Een ogenschijnlijk eenvoudige manier om de efficiëntie van zonnepanelen te blijven verhogen is het vergroten van wafers. Nog geen 10 jaar geleden kenden alle wafers een formaat van 125 bij 125 millimeter. Zo'n 5 jaar geleden sloegen diverse Chinese waferfabrikanten echter de handen ineen en maakten vanwege de lagere kostprijs wafers met een formaat van 156,75 bij 156,75 millimeter – type M2 –de nieuwe marktstandaard. Ondertussen zijn er diverse fabrikanten op een nog grotere wafer – type M4 – overgestapt met een formaat van 161,7 bij 161,7 millimeter. 's Werelds grootste waferfabrikant, LONGi, zet zelfs in op nog grotere wafers met een oppervlakte van 166 vierkante millimeter, type M6. De fabrikant probeert dit type wafers tot de nieuwe standaard te maken en stelt tegen het einde van 2020 een deel van zijn bestaande zonnecel- en zonnepaneellijnen te upgraden en transformeren voor productie met wafers van 166 bij 166 millimeter.

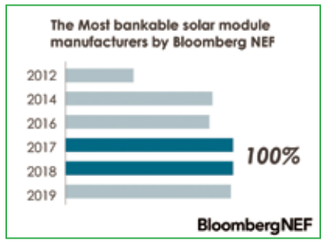
Minder zonnecellen?

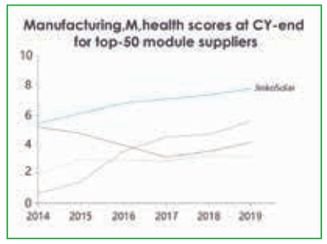
Uitdaging bij het gebruik van grotere wafers is dat ook zonnepanelen hierdoor groter worden, hetgeen onder meer montagesysteemfabrikanten voor ▶

[ADVERTORIAL]

JinkoSolar als enige leverancier al 12 opeenvolgende kwartalen erkend met AA-beoordelingen volgens PV ModuleTech Bankability-beoordelingen

JinkoSolar heeft een lange geschiedenis van bankability. JinkoSolar is door Bloomberg NEF voor acht opeenvolgende jaren aangemerkt als een Tier 1 moduleproducent, wat dit bedrijf uniek maakt onder de bedrijven in de sector. Onlangs werd JinkoSolar in de PV ModuleTech Bankability beoordelingenlijst van PV TECH beoordeeld als een van de 4 meest bankable leveranciers van PV-modules in de categorie premium.





** The report will be published every two years from 2012 and annually from 2016.*

PV TECH's nieuwe PV ModuleTech Bankability-beoordeling is de eerste sectoranalyse die het trackrecord van elk bedrijf voor wat betreft grootschalige internationale verzendingen combineert met zijn financiële gezondheid, op een doorlopende driemaandelijkse basis. De analyse maakt gebruik van gegevens die in de afgelopen 10 jaar verzameld zijn door PV-Tech, over een reeks productie- en financiële input. Het is gebaseerd op een statistische analyse en modellering, zorgvuldig gevalideerd op basis van de historische en huidige status van elk bedrijf binnen de implementatie van grootschalige PV-modules. PV ModuleTech Bankability Ratings-systeem stelt projectontwikkelaars, EPC's, site-investeerders en activabezitters in staat om de belangrijkste investeringsverschillen te begrijpen over het bereik van leveranciers van PV-modules die aanbestedingen doen voor levering aan PV-zonnelocaties op commerciële, industriële en nutsvoorzieningenschaal.

Slechts vier bedrijven werden als AA beoordeeld in deze categorie Toppresteerders en geen enkele leverancier van PV-modules scoort de hoogste AAA-beoordeling. Sterker nog, in de afgelopen 10 jaar heeft een leverancier van PV-modules dat zelden bereikt.

Jinko is de enige leverancier van PV-modules die de afgelopen 12 opeenvolgende kwartalen AA-beoordelingen heeft gehaald. Het bevestigt wat het momenteel op de markt te zien krijgt, vooral wanneer men bedenkt hoe het bedrijf zo effectief is geweest om wereldwijd marktaandeel te winnen in de regio's die er echt toe doen voor zonne-energie op nutsvoorzieningenschaal.

De groei van de productiekracht van Jinko was een zorgvuldig overwogen opstap van interne wafer-, cel- en modulecapaciteiten, met frequente capex-toewijzingen en een stijging in de tijdsperiode voor R & D-uitgaven. De voorzichtige keuze van capaciteit in China en in Zuidoost-Azië is ook cruciaal geweest om de waarde/sterkte van zijn productiebasis op elk willekeurig moment te maximaliseren.

Solar
JinKO
*Building **Your Trust** in Solar*

JinkoSolar Europe
Arda Kristaporyan
Vijzelstraat 20, 1017HK Amsterdam (Nederland)
T. +31 61 556 3993
E. arda.kristaporyan@jinkosolar.com
I. www.jinkosolar.eu

uitdagingen stelt. Bovendien zou een nieuwe standaard het vervangen van defecte zonnepanelen in bestaande pv-systemen kunnen bemoeilijken.
Diverse marktanalisten filosoferen inmiddels ook of de overstap naar grotere wafers niet zal leiden tot een situatie waarbij zonnepaneelfabrikanten ervoor kiezen om het aantal zonnecellen in hun zonnepanelen te verlagen in plaats van te verhogen. Want waar alle zonnepaneelfabrikanten inmiddels varianten van zonnepanelen aanbieden met 60 hele of 120 halve en 72 hele of 144 halve zonnecellen, zou dit aantal in de komende jaren ook weer kunnen dalen vanwege de druk van klanten. Want daar het in grondgebonden zonneparken geen enkel probleem zal zijn om met grotere zonnepanelen, zullen fabrikanten die zich richten op de residentiële markt ervoor moeten waken dat zonnepanelen nog door installateurs te hanteren blijven.

Dunnefilm niet afschrijven

Maar wat betekenen al deze technologische ontwikkelingen op het gebied van kristallijn silicium eigenlijk voor dunnefilmzonnecellen? In het afgelopen decennium hebben honderden bedrijven in de productie van dunnefilmzonnecellen geïnvesteerd – en de markt grotendeels weer verlaten – maar anno 2020 is het Amerikaanse bedrijf First Solar nog altijd marktleider. Een prestatie van formaat. Want hoe kan een bedrijf met een productiecapaciteit van enkele gigawattpiek concurreren tegen een land als China waarvan fabrikanten goed zijn voor een productiecapaciteit met een omvang van 100+ gigawattpiek?

De dunnefilmtechnologie mag alleen al vanwege de prestatie van First Solar nog niet afgeschreven worden. Het is duidelijk dat het succes van First Solar kan en zal worden gebruikt als basis voor nieuwe investeringsbeslissingen en als de ultieme validatie dat dunne film al een rendabele technologie is. De Chinese bedrijven voorop –met de overheid in hun kielzog – zullen er dan ook op broeden hoe zij dit Amerikaanse succes kunnen nabootsen en de Chinese kostenstructuur kunnen hanteren…

Stuivertje wisselen

Over de exacte samenstelling van de wereldwijde top 10 van zonnepaneelfabrikanten zullen marktonderzoekbureaus het vermoedelijk nooit eens worden. Dat JinkoSolar de dans leidt qua productiecapaciteit lijkt voor de meeste onderzoekers buiten kijf te staan, maar daarna is het spreekwoordelijk stuivertje wisselen. Inmiddels bestaat de befaamde Silicon Module Super League (SMSL) uit 9 zonnepaneelfabrikanten. In alfabetische volgorde zijn dit Canadian Solar, First Solar, GCL, Q CELLS, JA Solar, JinkoSolar, LONGi Solar, Risen Energy en Trina Solar.

Marktleider JinkoSolar heeft alvast aangekondigd te verwachten dat de verkoop van zonnepanelen in 2020 groeit met enkele tientallen procenten. Deze groei, die vooral van buiten China komt, zal er volgens JinkoSolar voor zorgen dat het bedrijf 18 tot 20 gigawattpiek zonnepanelen gaat uitleveren in 2020.


© Sebastian Czapnik | Dreamstime.com



Sonnenstromfabrik gelooft in kwaliteit ‘Made in Europe’:

‘Wij kunnen prima concurreren met Aziatische zonnepaneelfabrikanten’

Wie dacht dat het na het afschaffen van de Europese importheffingen gedaan zou zijn met de laatste Europese zonnepaneelfabrikanten heeft het mis. Bernhard Weilharter van Sonnenstromfabrik ziet juist een renaissance in het verschiet liggen voor zonnepanelen die in Europa geproduceerd worden. ‘Een producent die kiest voor een kwaliteitsproduct met een lange levensduur zoals glas-glaszonnepanelen kan prima concurreren met Azië.’

Sonnenstromfabrik produceert vanuit zijn fabriek in het Duitse Wismar zowel zonnepanelen onder zijn eigen merknaam, als zonnepanelen voor derden in opdracht van andere fabrikanten. ‘Ons assortiment bestaat uit glas-glaszonnepanelen met en zonder frame, standaard glas-foliezonnepanelen met frames en op maat gemaakte zonnepanelen voor bijvoorbeeld dakgeïntegreerde pv-systemen, zonnekassen of lichtdoorlatende daken.

40 jaar levensduur

Sonnenstromfabrik is in handen van de Pari Group. Dat kocht in 2014 de state-of-the-art zonnepanelenfabriek van Centrosolar in Wismar.
‘Sindsdien is er gebouwd aan het opbouwen van een kwaliteitsmerk’, vertelt Weilharter, directeur Strategie, Verkoop en Financiën bij Sonnenstromfabrik. ‘Met de keuze voor glas-glaszonnepanelen is die kwaliteit vanaf dag 1 onderstreept. De voordelen van glas-glaszonnepanelen zijn immers talrijk. Allereerst zijn ze gevrijwaard van microcracks in de zonnecellen – de perc-zonnecellen worden bijvoorbeeld steeds dunner door diamond wiring en daarmee steeds kwetsbaarder – treedt er geen delaminatie op en is de lichttransmissie gedurende de hele levensduur gewaarborgd. Dat laatste is bijvoorbeeld essentieel voor bifaciale zonnepanelen. Bovendien zijn glas-glaszonnepanelen ook beter bestemd tegen invloeden van buitenaf, zoals ammoniak bij toepassing in de agrarische sector en zout bij plaatsing in kustregio’s. Door dit alles bedraagt de levensduur van glas-glaszonnepanelen maar liefst 40 jaar.’

Volumeproductie én maatwerk

‘De flexibiliteit van onze fabriek maakt het bovendien mogelijk om enerzijds aan volumeproductie te doen en anderzijds maatwerk te leveren om bijvoorbeeld verschillende glassoorten te gebruiken of AC-zonnepanelen met geïntegreerde micro-omvormers te produceren’, vervolgt Weilharter. ‘Een ander voorbeeld is ons low-carbon-zonnepaneel. Bij de productie van deze zonnepanelen wordt tot 200 procent CO2 bespaard.’
De maximale productiecapaciteit van de fabriek is 340 megawattpiek, gebaseerd op zonnepanelen van 325 wattpiek. ‘We benutten momenteel ruim een derde van onze productiecapaciteit, zijn sinds jaar 2 break-even en hebben in 2018 en 2019 winst gemaakt’, duidt Weilharter. ‘Er is dus nog volop ruimte voor groei. We kiezen doelbewust voor duurzame groei. Ieder zonnepaneel dat hier de fabriek verlaat, moet voor onze klanten maar ook voor onszelf winstgevend zijn. Als producent heb je er niets aan om tegen kostprijs zonnepanelen in de markt te zetten. Natuurlijk moet je tegen een competitieve prijs produceren, maar je moet niet ieder jaar geld toe hoeven te leggen op de productie. De beste garantieverklaring op papier is in de praktijk niets waard als bedrijven elk jaar geld verbranden en uiteindelijk de markt zullen verlaten.’
In de voorbije jaren is Sonnenstromfabrik volgens Weilharter blijven investeren in de productiefaciliteiten. ‘Zo is de assemblagelijn inmiddels volledig geautomatiseerd en investeren we fors in nieuwe, volautomatische framingmachines, wat ons extra ruimte biedt om te groeien en de kostprijs onder controle te houden.’

Perc-zonnecellen

De filosofie ‘made in Europe’ wordt door Sonnenstromfabrik kracht bijgezet door vrijwel alle componenten van het zonnepaneel in Europa te laten produceren. ‘Dat is een keuze omwille van de kwaliteit en leveringssnelheid, maar ook om onze CO2-footprint zo laag mogelijk te houden’, duidt Weilharter. ‘Enkel de perc-zonnecellen laten we in Azië produceren. Doordat deze zonnecellen per vliegtuig ingevlogen worden, zijn we in staat om al onze producten binnen 14 dagen na bestelling uit te leveren. We hebben dus geen grote magazijnen waar we zonnepanelen opslaan, want we proberen zoveel mogelijk “just in time” te produceren. Hierdoor hoeven groothandels of installateurs geen grote contracten af te sluiten, maar kunnen ze hun zonnepanelen op aanvraag laten produceren.’
‘Wij zijn dan ook niet bang voor Aziatische fabrikanten’, stelt Weilharter. ‘Wij kunnen in de marktsegmenten waar we dat willen perfect concurreren met Chinese producenten. Door in te zetten op kwaliteit en hoge prestaties van de zonnepanelen die we produceren, kunnen we als Europese producent prima de strijd aangaan met overzeese producenten. Aan de onderkant van de markt zijn de marges en prijzen laag, maar in het marktsegment van premium producten staan wij als Europese producent ons mannetje. Bovendien kunnen wij als geen ander maatwerkproducten leveren voor bijvoorbeeld carports en kassen met zonnepanelen. Dat is voor de grote producenten geen optie.’



Van M2- naar M4-wafers

Bij het ontwerp van zijn zonnepanelen heeft Sonnenstromfabrik enkele jaren geleden doelbewust de keuze gemaakt om extra ruimte tussen de zonnecellen te laten. En daar verwacht het bedrijf in de komende jaren de vruchten van te plukken, omdat het formaat van de zonnecellen groeit. ‘De standaardwafer M2 van 156,75 bij 156,75 millimeter wordt in de komende jaren steeds meer verdrongen door de M4-wafers met een formaat van 161,7 bij 161,7 millimeter. Waar meerdere fabrikanten hun productielijnen en moduleontwerp moeten aanpassen aan dit nieuwe formaat wafers, zijn wij hier al op voorbereid. Dit betekent voor Sonnenstromfabrik dat we met hetzelfde formaat zonnepaneel een hogere opbrengst kunnen realiseren.’
Voor de middellange termijn is het volgens Weilharter echter moeilijk te voorspellen wat de technologie van de toekomst is. ‘Achterzijdecontactcellen, multi-busbar ribbons of singled zonnecellen. Het is simpelweg niet 100 procent zeker wat de nieuwe industriële standaard gaat worden. Als je als modulefabrikant daarom nu een definitieve keuze maakt, is er een grote kans dat je de verkeerde keuze maakt. Onze productielijnen en moduleontwerp bieden ons in ieder geval de kans om de komende 2 jaar te bekijken hoe de zonneceltechnologie evolueert en wat de beste keuze voor de toekomst is. We willen en zullen te allen tijde kiezen voor een technologie met een brede marktacceptatie. Kies je wat zonnecellen betreft voor een nicheproduct, dan krijg je te maken met dure grondstoffen en bereik je nooit de gewenste economy of scale.’

Grens van 400 wattpiek

‘De doorontwikkeling van zonnecellen zorgt ervoor dat ons standaard glas-glaszonnepaneel met 60 zonnecellen begin 2020 een vermogen zal hebben van 330 wattpiek en bij 72 zonnecellen zal dit 375 wattpiek zijn’, vervolgt Weilharter. ‘Door de opkomst van grotere wafers zal in 2020 zelfs de grens van 400 wattpiek in zicht komen.
‘We zien een wereldwijde trend van zonnecelfabrikanten die steeds grotere wafers gebruiken en dientengevolge grotere zonnecellen produceren’, duidt Weilharter. ‘Zonnepaneelfabrikanten zien zich genoodzaakt de afmetingen van hun zonnepanelen te vergroten. Het is echter niet ondenkbaar dat meerdere zonnepaneelfabrikanten in de komende jaren zullen beslissen om aan het standaardformaat zonnepaneel dat de installateur al jaren gewend is vast te houden. Zij zullen er dan voor kiezen om bijvoorbeeld niet 60, maar 54 zonnecellen in hun zonnepanelen te verwerken. Op die manier blijft ook het gewicht van een zonnepaneel gelijk. Installateurs moeten de zonnepanelen immers nog wel alleen kunnen tillen en installeren.’

Samenwerking

In de Benelux denkt Weilharter een goede uitgangspositie te hebben om in de komende jaren marktaandeel te winnen. ‘Met Hadec en BMN hebben we samenwerkingspartners die als groothandels de kleine tot middelgrote installateurs bedient. De grote projecten bedienen we daarbij rechtstreeks. We zien daarbij niet alleen kansen in bestaande, maar vooral ook in nieuwe marktsegmenten. Voorbeelden zijn de kassenbouw waarvoor we transparante zonnepanelen kunnen leveren, maar ook de markt van prefabdaken. In Nederland worden meer en meer nieuwbouwhuizen van een voorgemonteerd dak voorzien dat is uitgerust met zonnepanelen. Met onze productiefaciliteiten kunnen wij het benodigde maatwerk leveren.’

Referentieprojecten
Sonnenstromfabrik

Zonnepanelen Vlaardingen heeft op een groot aantal woningen glas-glaszonnepanelen van Sonnenstromfabrik geplaatst. Voor D.Hobo & Zn. Bouwwerken heeft Sonnenstromfabrik op maat gemaakte glas-glaszonnepanelen met aangepaste lichttransmissie geleverd voor het vervangen van het glas van een bestaande kas. Sonnenstromfabrik heeft samen met PED SARL voor de start van een pv-project in Azerbeidzjan 20 megawattpiek aan glas-glaszonnepanelen geleverd. Sindsdien is in 4 jaar tijd het zonnepark jaarlijks met 10 megawattpiek uitgebreid.

In 2025 is 5 procent van de sociale huurwoningen verduurzaamd met pv of pvt van Wocozon

‘We rijden niet in een Mercedes, maar leggen die op het dak’

Wocozon is de grootste aanbieder van zonnepanelen in de sociale huursector. De stichting telt zo’n 40 aangesloten woningcorporaties en heeft een installatie-capaciteit van 1.000 systemen per maand. Volgend jaar komt daar nog eens 50 procent bij. ‘Ons motto is meters maken’, aldus Rosalinde Klein Woolthuis. ‘Een gebrek aan geld en kennis bij de corporaties mag daarbij niet in de weg zitten. Daarom ontzorgen we ze volledig bij de financiering, installatie en monitoring van zonne-energie-installaties. Iedereen, ook sociale huurders, moet kunnen profiteren van de energietransitie.’



© Edwin Wiekens

Pv verdient zichzelf in principe terug. Maar voor sociale huurders gaat die vlieger niet op. Ze hebben simpelweg geen directe zeggenschap over het al dan niet installeren van een zonne-energie-installatie in hun woning.

Inclusieve energietransitie

‘Daarom richtte Roland van der Klauw 7 jaar geleden Wocozon op’, vertelt manager Duurzame Innovatie Klein Woolthuis. ‘We werken alleen voor woningcorporaties en worden gedreven door het realiseren van een inclusieve energietransitie. Er wordt veel gesproken over het failliet van het systeem; de eenzijdige focus op aandeelhouderswaarde van bedrijven die winst maken ten koste van mens en natuur. Wocozon laat zien dat het anders kan. Het is een stichting zonder winstoogmerk die bewijst dat verduurzaming juist veel op kan leveren: lagere lasten voor de huurder, labelstappen voor de corporatie, werkgelegenheid en milieuwinst. Dit is waarom we iedere dag weer zin hebben om aan de slag te gaan, omdat wat wij doen nut heeft.’

Zorgeloos verduurzamen

Wocozon is in korte tijd uitgegroeid tot de nummer 1 in haar werkdomein. Het klantenbestand bestaat inmiddels uit zo’n 40 woningcorporaties. In de orderportefeuille zitten tegen de 280.000 woningen. Dit succes is niet alleen te danken aan het feit dat Wocozon geen winstoogmerk heeft. Het grootschalig realiseren van pv in de sociale huursector is gewoonweg niet gemakkelijk, bijvoorbeeld uit het oogpunt van financiering. Klein Woolthuis: ‘Wij bieden woningcorporaties de keuze om zonnepanelen te leasen of te kopen. Die eerste optie biedt ook organisaties die krapper bij kas zitten de mogelijkheid te verduurzamen met behulp van pv, en dus ook om hun huurders daarvan te laten profiteren. Als er wel geld is, is die financieringsvorm ook vaak een goed idee. Gezien de trias energetica komt duurzame opwekking na besparen. Door te leasen, zijn er middelen beschikbaar voor al deze maatregelen. Wanneer corporaties toch besluiten om te kopen, bieden we ze de laagste prijs in de markt. Daarbij plaatsen wij altijd de beste materialen. Wij rijden dan wel niet in Mercedessen, maar we leggen ze wel op het dak.

‘Wij geloven in een inclusieve energietransitie’

Omdat 80 procent van onze partners de zonnepanelen in lease heeft en afrekent op basis van de geproduceerde kilowatturen, is ook ons succes afhankelijk van het rendement van de zonnepanelen. Ze moeten optimaal presteren en zorgeloos 20 tot 25 jaar meegaan.’

Drijvende kracht

De complexiteit van de opgave van Wocozon ligt niet alleen in het bieden van passende, financiële constructies en de vereiste kwaliteit van de installatie, maar ook in het organiseren van de realisatie. Daarom werkt de stichting maar met 1 product.

‘We hebben ons proces bovendien volledig gestandaardiseerd’, vertelt Klein Woolthuis. ‘Dit is gedurende de jaren geoptimaliseerd. Door steeds met dezelfde mensen, materialen en methodiek te werken, neemt onze kwaliteit en snelheid steeds verder toe. We werken met ervaren VCA**- en NEN-gecertificeerde installateurs met zegelrecht. Die ploeg weten we doorlopend te vergroten, ondanks de krapte op de arbeidsmarkt. Daarnaast onderscheiden we ons met een custom monitoringsysteem. Daarmee maken we alle informatie – van het eerste klantcontact tot en met de installatiedocumentatie en monitoring – volledig inzichtelijk voor ons en de corporatie. Dit geeft onder andere directe inzage in de opwekking van pv-installaties, ook voor de huurders.’

Mensen samenbrengen

Het financiële voordeel dat sociale huurders krijgen door zonnepanelen mag niet veel lijken in de ogen van sommigen. Voor hen betekent het echter vaak net die extra financiële ruimte waardoor ze bijvoorbeeld de sportclub of muziekles voor hun kinderen kunnen betalen. Dat onderstreept Ravi Mehta, die zijn baan in de financiële sector 3,5 jaar geleden verruilde voor de zonnepanelensector.

‘De verhalen over een laag draagvlak voor verduurzaming bij burgers is onterecht, ook wat betreft de mensen in onze doelgroep. Ik ontmoet ze heel vaak tijdens voorlichtingsbijeenkomsten. Dat is een van de leukste aspecten van mijn werk. Ik zie zo veel positivisme. Mensen willen echt bijdragen en daar word ik blij van. Daarnaast doen we hen natuurlijk een aanbod dat moeilijk is af te slaan: geld verdienen terwijl je bijdraagt aan vergroening. Dat alles zie je terug in onze conversieratio’s. We gaan voor minimaal 70 procent en dat is haalbaar. Als ik een wijk helemaal vol zie liggen met onze zonnepanelen en dat mensen daar ook trots op zijn, voel ik me gelukkig. Werken aan verduurzaming is iets moois, het levert geld en banen op en brengt in ons geval ook nog eens mensen samen.’

Grenzeloze ambitie

Nederland telt 2,4 miljoen sociale huurwoningen. Wocozon wil er daar in 2025 120.000 van hebben verduurzaamd. Daarbij beperkt het de blik niet langer tot pv. ‘De warmtevraag bepaalt 80 procent van de totale energievraag’, aldus Klein Woolthuis. ‘Dat feit kunnen wij niet negeren. Wij geloven in dit kader in de toekomst van pvt: het oogsten van warmte én stroom van het dak. Op die manier kun je het gasverbruik in een woning 50 tot 80 procent verminderen zonder het aanpassen van de woning, en – belangrijk voor Nederland – zonder het aanleggen van dure ingewikkelde warmtenetten. Wij gaan laagdrempelige systemen bieden die van en voor de mensen zijn. Ook hier werken we weer intensief samen met onze partners. Zo organiseren we innovatiesessies, waarin we relevante kennis en ervaring delen. Dat we ook daarbij haast hebben mag duidelijk zijn. Zelfs als wij onze doelen halen voor 2025, dan hebben we het immers nog maar over 5 procent van alle sociale huurwoningen. Eigenlijk zou Nederland 20 Wocozons moeten hebben.’

Referentieprojecten
stichting Wocozon

Sinds 2015 plaatste Wocozon reeds 87.573 zonnepanelen bij woningbouwcorporaties. Deze produceerden samen al 24.608.291 kilowattuur en leverden rond de 1,5 à 2 miljoen euro voordeel op voor sociale huurders.

Salland Wonen was een van de eerste klanten van Wocozon. Vanaf 2015 zijn al 1.631 woningen voorzien van pv. Naast financieel voordeel valt op hoezeer bewoners gehecht zijn aan hun zonnepanelen. Ze doen het ook voor het klimaat en hun kinderen.

Wocozon-partner WoonFriesland is Nederlands koploper met ‘zon op dak’: zij realiseerden al 5.300 installaties, met 40.000 zonnepanelen. De komende jaren komen er nog eens ruim 6.000 installaties bij. Door te leasen, vormt niet het geld, maar de installatiecapaciteit de bottleneck.

De recent aangesloten corporatie zoals De Leeuw van Putten in Spijkenisse laten zien dat steeds meer huurders mee willen doen. Reeds in de eerste ronde deed 90 procent van de bewoners mee. Wocozon streeft naar een minimumconversie van 70 procent.

[ADVERTORIAL]

Pon Power – Cat Solar Zonnepanelen

Pon Power levert al meer dan 90 jaar diverse energie-oplossingen. Met de introductie van Cat Solar zonnepanelen voor bedrijven, biedt Pon Power nu – als eerste Caterpillar dealer in Europa – een duurzaam alternatief voor het opwekken van stroom.

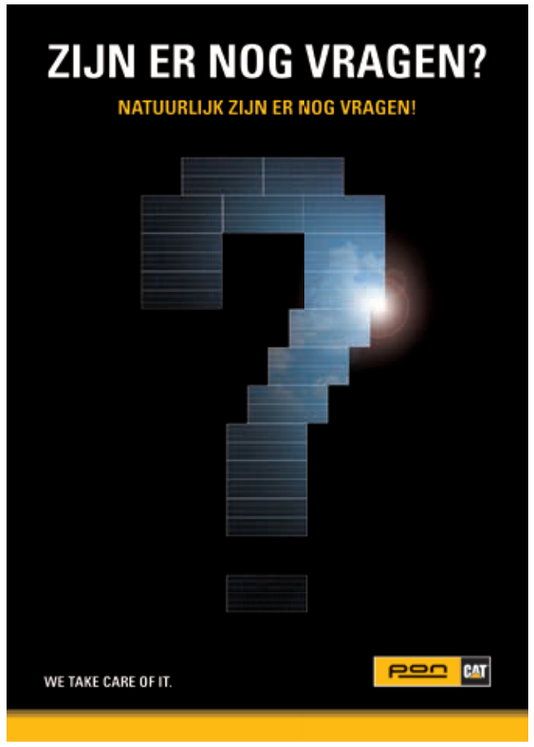
Kiezen voor Cat Solar is een verstandige keuze
De kwaliteit van onze panelen is van het niveau dat je van Cat mag verwachten. Cat Solar zonnepanelen hebben een verhoogde output en lage veroudering, waardoor ze de hoogste opbrengst hebben, gemeten over 25 jaar. Onze panelen zijn gecertificeerd voor de zwaarste omgevingsfactoren zoals maritieme- en agrarische omgevingen en tevens voor de zwaarste weersomstandigheden. Bij de systemen is er extra aandacht voor brand- en overspanningsbeveiliging.

De kwaliteit van onze zonnepanelen onderstrepen we met maar liefst 25 jaar product garantie. Wij zullen ook door al deze jaren heen voor u klaar staan, zodat het systeem zorgeloos zal blijven produceren.

Zijn er nog vragen? Natuurlijk zijn er nog vragen!
We snappen als geen ander dat het kiezen van de juiste zonnepanelen voor jouw bedrijf geen gemakkelijke opgave is. Want, hoe weet je wat de beste oplossing is? En hoe weet je wanneer je je investering hebt terugverdiend?

Als je kiest voor zonnepanelen van Cat Solar dan kies je automatisch ook voor de bekende Cat service. In dit geval houdt dat in dat we je gedurende het gehele traject compleet ontzorgen.
We beantwoorden al je vragen. We helpen je niet alleen met de SDE+ subsidieaanvraag, maar als je wilt verzorgen wij ook de communicatie met andere belanghebbenden zoals netbeheerders en meetbedrijven. Zijn de panelen eenmaal geïnstalleerd, dan kun je rekenen op onze support met betrekking tot onderhoud. Zo ben je er van verzekerd dat jouw systeem de maximale energie blijft produceren.

Wil je meer weten over de zonnepanelen van Cat Solar? Of ben je na het lezen van deze tekst benieuwd wat wij voor jouw bedrijf kunnen beteken? Kijk dan op pon-cat.com/zonnepanelen en vraag een persoonlijk gesprek aan!



Pon Power B.V.
Maarten de Rooij
Ketelweg 20
3356LE Papendrecht (Nederland)
T. +31 6 132 83 379
I. www.pon-cat.com/zonnepanelen

4BLUE
Bij 4BLUE staan we voor goede kwaliteit, sterke communicatie en duurzame relaties. We zien onszelf als méér dan 'gewoon' een groothandel in zonnestroomsystemen. We staan ten alle tijden klaar voor onze klanten, bieden commerciële- en technische service en door ons smalle assortiment hebben we een uitstekende beschikbaarheid!

Robert-Paul Evers
Bijsterhuizen 3005a, 6604LP Wijchen (Nederland)
T. +31 24 204 20 90
E. info@4blue.nl
I. www.4blue.nl

Alius
Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montagesysteem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

BayWa r.e. Solar Systems
BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l. bedient de markten van de Benelux en Frankrijk en versterkt de PV-handelsactiviteiten in deze landen door lokale vertegenwoordigers. Het bedrijf beschikt over een selectie van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen en een eigen montagesysteem "novotegra". Wij bieden onze klanten een snelle en tijdige levering, ook direct naar de bouwplaats.

Verkoopkantoor Nederland | John Willems
Kantorencentrum Poort van Nijmegen
Kerkenbos 1037 | 6546BB Nijmegen (Nederland)
T. +31 858 001 001 | E. solarsystems@baywa-re.nl
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Bird & Bird
Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 30 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op high-tech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
T. +31 70 353 88 00
E. thehague@twobirds.com
I. www.twobirds.com

Carbomat
Carbomat Group is opgericht in 2006 distributeur/invoerder. Dankzij onze grote expertise en ervaring kunnen we perfect inspelen op de vragen en noden van de professionele installateur bij kleine en grote projecten. Technische ondersteuning en advies zijn onze sterke punten. Ons ruim assortiment en grote beschikbare voorraden zijn een troef.

Wendy Vanhaelen
Felix Roggemanskaai 7b, 1501 Buizingen (België)
T. +32 2 306 72 17
E. info@carbomat.be
I. www.carbomat.be

Centroplan Netherlands
One Stop Shop voor uw zonnedak: Advies – Ontwerp – Bouwen – Begeleiding.
Centroplan en haar partners kunnen u ondersteunen in de ontwikkeling van uw dak - van bescherming tegen weersinvloeden tot energieproductie. Ongeacht of u de eigenaar, de investeerder of de gebruiker van het gebouw bent. Door ons kennisnetwerk hebben wij altijd de juiste oplossing voor uw vereisten.

Niklas Reinartz
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
E. info@centroplan.nl
I. www.centroplan.nl

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

DMEGC Solar

fabrikant

Fabricage van zonnecellen en zonnepanelen.

Erik Das
Kaiserleistrasse 41-43
63067 Offenbach am Main (Duitsland)
E. erik@dmegc.nl
I. dmegc.nl | dmegc.eu

Hanover Solar

fabrikant

Hanover Solar opgericht in Duitsland in 2008 is een innovatieve producent van zonnepanelen. De focus ligt vooral op een hoge kwaliteit Mono zonnepanelen. Wij produceren glas-folie en glas-glas zonnepanelen zowel standaard als maatwerk voor allerlei BIPV oplossingen. Wij garanderen een snelle levering vanuit ons magazijn in Nederland.

Antoine Hoeven
Vierlinghweg 39A, 4612PN Bergen op Zoom (Nederland)
T. +31 165 203842
E. info@hanoversolar.de
I. www.hanoversolar.de

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

Dutch Solar Systems

Dutch Solar Systems (DSS) is leverancier van zonne-energiesystemen en -componenten, alsmede ontwikkelaar en fabrikant van producten voor warmteterugwinning uit afvalwater.

Klavermaten 10, 7472DD Goor (Nederland)
T. +31 53 482 2010
E. info@dutchsolarsystems.com
I. www.dutchsolarsystems.com

Elsun

fabrikant

Elsun zonnepanelen worden in het Drentse Roden gemaakt van alleen de beste materialen. De panelen van uitmuntende kwaliteit halen maximale rendementen en zijn fraai vormgegeven. Met meer dan 70 jaar ervaring in energiebesparende maatregelen staat Elsun voor kwaliteit, betrouwbaarheid en service. Panelen van Hollandse bodem, dat geeft een goed gevoel!

ELSUN
Willem Kruize
2e Energieweg 5, 9301LL Roden (Nederland)
T. +31 50 502 11 60
E. info@elsun.nl
I. www.elsun.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

JinkoSolar Europe

fabrikant

JinkoSolar is een van de grootste solar fabrikanten van de wereld. Zij verkoopt oplossingen en adviezen aan een grote variëteit aan klanten van utiliteit tot commerciële projecten en residentiele klanten. JinkoSolar heeft een verticaal geïntegreerde bedrijfskolom opgebouwd met daarin een jaarlijkse capaciteit van 10.5 GW van silicium en wafers, 7.4 GW voor solar cellen en 12.6 GW voor Solar modules.

Arda Kristaporyan
Vijzelstraat 20, 1017HK Amsterdam (Nederland)
T. +31 61 556 3993
E. arda.kristaporyan@jinkosolar.com
I. www.jinkosolar.eu

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Piet Cranenbroek
Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

Monier

fabrikant

Monier is onderdeel van BMI Group, een wereldwijde toonaangevende producent en leverancier van bouwmaterialen voor hellende en platte daken. De organisatie beschikt over 152 ontwikkel- en productiecentra in Europa. Monier bedient haar klanten met een breed assortiment keramische en betonnen dakpannen, daksysteemcomponenten, isolatie, zonne-energiesystemen en technisch advies.

Daan de Mooij
Heeswijk 155, 3417GP Montfoort (Nederland)
T. +31 348 476500
E. infoNL@monier.com
I. www.monier.nl

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot een van de grootste distributeurs van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt. Natec de schakel is tussen de mondiale solarfabrikanten en de landelijke professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezig houdt met solarprojecten.

Elles Welslink
Graaf van Solmsweg 50T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.nl
I. www.natec.nl

ProfiNRG

ProfiNRG is zowel groothandel als EPC-er van grootschalige PV-projecten vanaf 100kWp. Omdat wij enerzijds ervaring hebben als installateur van grote projecten kan onze groothandel u als installateur perfect adviseren. Anderzijds heeft u als opdrachtgever van een groot zonnepaneelproject het voordeel van de beste deals met toeleveranciers en een uitgebreider productaanbod.

Thijs van Harten
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 8512
E. info@profinrg.nl
I. www.profinrg.nl

PVO International

PVO International voorziet in kwalitatief hoogwaardige zonnepanelen, omvormers en montagematerialen. Door onze jarenlange ervaring op de dynamische markt van zonnepanelen kennen we het klappen van de zweep en helpen we u graag op weg. Wij verbinden, wij adviseren en wij regelen het voor u.

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 00 55
E. info@pvo-int.com
I. www.pvo-int.com

Navetto

Navetto is dé partner van de duurzame installateur.
- Wij leveren kwaliteitsmerken solar en climate systemen waar je op kunt bouwen.
- Specialist in micro-omvormers, de oplossing voor brandveilige installaties met een hoog rendement.
- Bovenal bieden wij service en ondersteuning in elke fase van jouw project.

Pim Schouten
Arij Koplaan 3, 3232AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. pim@navetto.nl
I. www.navetto.nl

Oranjedak Energy

Oranjedak Energy heeft inmiddels 10 jaar ervaring in grootschalige toepassing en installatie van zonnepanelen op de meest uiteenlopende daken en daktypes. Oranjedak is met 5 vestigingen in Nederland al ruim 40 jaar één van de sterkste spelers in de Nederlandse dakbedekkingsbranche en onderscheidend in partnership en professionele advisering.

Alain Maasdam
Gildenweg 4, 3334KC Zwijndrecht (Nederland)
T. +31 78 610 00 66
E. info@oranjedakenergy.nl
I. www.oranjedakenergy.nl

Q CELLS

fabrikant

Q CELLS is een leverancier van totale energieoplossingen en is actief in de hele waardeketen voor zonne-energie. Q CELLS produceert toonaangevende zonnepanelen 'Engineered in Germany' om de hoogste standaard te leveren op het gebied van vermogen en betrouwbaarheid. Q CELLS biedt ook flexibele opslagoplossingen en bekroonde montagesystemen.

Celine Fix (Marketing)
Ericssonstraat 2, 5121ML Rijen (Nederland)
T. +31 161 747 999
E. info@q-cells.com
I. www.q-cells.eu

Rooftop Energy

- Wel zonnepanelen maar niet investeren. Voordeel vanaf dag 1.
- Rooftop Energy ontzorgt: wij financieren, plaatsen en onderhouden de zonnecentrales van onze klanten in de B2B markt. Onze klanten investeren niet zelf in aanschaf en plaatsing van zonnepanelen.
- Rooftop Energy garandeert dat de zonnecentrale goed functioneert.
- Veiligheid is onze eerste zorg.
- Tailor-made oplossingen zijn onze sterkte!

Murk Vlietstra
Mauritsweg 35, 3012JT Rotterdam (Nederland)
T. +31 10 3108160
E. info@rooftopenergy.nl
I. www.rooftopenergy.nl

Panasonic Electric Works Europe

fabrikant

Panasonic bestaat ruim 100 jaar en is een van de meest betrouwbare spelers in de zonne-energietechnologie. De rijke ervaring op het gebied van zonne-energie gaat terug tot de jaren 1970. Sindsdien zijn er alleen al in Europa ruim 3 miljoen stuks van onze HIT-modules verkocht en geïnstalleerd. Voordelen HIT; hoog rendement 19,7%, extreem gunstig temperatuurcoëfficiënt (0,258%/c), hoog voltage 59 V, lang trackrecord, hoge betrouwbaarheid en 25 jaar product- en prestatiegarantie.

Koen Smit
Robert-Koch-Str. 100, 85521 Ottobrunn (Duitsland)
T. +49 89 45354 1000
E. info.solar@eu.panasonic.com
I. www.eu-solar.panasonic.net

Pon Power

Pon Power B.V. is de Nederlandse dealer van Caterpillar motoren en power systemen. Actief op het gebied van verkoop en service aan diesel- en gasmotoren, generatorsets, zonnepanelen en installaties voor warmtekrachtkoppelingen. Dit in marktsegmenten, zoals scheepvaart, industrie, energie en glastuinbouw. Hiernaast leveren we aan internationaal opererende ondernemingen, zoals scheepswerven en oliemaatschappijen.

Maarten de Rooij
Ketelweg 20, 3356LE Papendrecht (Nederland)
T. +31 6 132 83 379
I. www.pon-cat.com/zonnepanelen

Solar Cleaners Nederland

Om de levensduur van uw zonnestroominstallatie te verlengen en het maximale rendement eruit te halen is het belangrijk om de panelen minstens 1 keer per jaar professioneel te laten reinigen. Met speciale borstels en gedemineraliseerd water reinigen we uw zonnepanelen zodat u weer optimaal gebruik kunt maken van de zonne- energie.

Marjolein Nieuwenhuys
De Nort 1c, 3931NE Woudenberg (Nederland)
T. +31 85 87 69 132
E. info@solar-cleaners-nederland.nl
I. www.solar-cleaners-nederland.nl

Solarfields

Solarfields is een producent van duurzame energie en realiseert hiervoor onder meer zonne-energiesystemen. Wij realiseren zonneprojecten op verschillende locaties zoals grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. Allemaal met het doel om Nederland verder te verduurzamen en schone energie te produceren. Binnen tien jaar voorziet Solarfields ruim 1 miljoen huishoudens in Nederland van duurzame energie. Onze uitgangspunten om zonneparken te realiseren zijn: goed overleg, zorgvuldigheid in procedures en lokale betrokkenheid.

Esther Terpstra
Leonard Springerlaan 19, 9727KB Groningen (NL)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Solartester

Solartester test de kwaliteit van PV-modules bij u op locatie d.m.v. flash test, elektroluminescentie- en thermografieonderzoek I Fabricagefouten zoals soldeerfouten en 'micro-cracks' maar ook schade door onjuist vervoer, opslag of installatie I Schadebeoordeling na hagel, storm, brand! SolarTester biedt kwaliteitscontroles aan van productie in de fabriek tot jaren ná installatie I Een uitgebreide kwaliteitstest aan de voorkant bij ieder project biedt zekerheid en vertrouwen voor de toekomst. Mobiel, snel, kosteneffectief!

Willem van der Heijden
Vonderstraat 33A, 6365CR Schinnen (Nederland)
T. +31 6 24 40 28 58
E. Willem@solartester.nl
I. www.solartester.nl

SolarToday

Vanuit inmiddels 5 vestigingen levert en adviseert SolarToday een steeds groter wordende groep van installateurs, bouwers en woningbouwcorporaties door het hele land. Met een locatie in iedere regio van Nederland is er altijd een SolarToday vestiging in de buurt. Wij weten wat er in de regio speelt en ontzorgen u graag zo optimaal mogelijk. Zo helpen wij u voorbeeld met een haalbaarheidscheck, leg-plan, opbrengstberekening, garantie op maat of advies over subsidies. Zodat u zich kunt richten op uw kernactiviteiten.

Boudewijn van Dam
Küppersweg 2, 2031EC Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

SOLARWATT

fabrikant

SOLARWATT is marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft zijn hoofdkantoor in Duitsland. Daarnaast is SOLARWATT gevestigd in Nederland, Australië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje. Het bedrijf werkt samen met organisaties als BMW, Bosch en E.ON. SOLARWATT richt zich met hoogwaardige zonnepanelen en intelligente energiesystemen op de particuliere en zakelijke markt. Het bedrijf is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW.

Erik de Leeuw
Prinsenhof 1.05, 4004LN Tiel (Nederland)
T. +31 344 767 002
E. info.benelux@solarwatt.com
I. www.solarwatt.nl

Sonnenstromfabrik

fabrikant

Fabrikant van premium zonnepanelen met een productielocatie in Wismar, Duitsland. De fabriek is gekocht van Centrosolar Group AG. Sonnenstromfabrik concentreert zich in zijn portfolio op hoge prestaties, lage CO2-voetafdruk, glas / glas en BIPV-modules.

Bernhard Weilharter
CS Wismar 1, 23966 Wismar (Duitsland)
T. +49 (172) 84 13 000
E. Bernhard.weilharter@sonnenstromfabrik.com
I. www.sonnenstromfabrik.com

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Sunforce

Sunforce is uw Zonnekeur specialist, gespecialiseerd in kleine en grote projecten. Jaarlijks worden er ruim 30.000 zonnepanelen door heel Nederland door ons gemonteerd. Sunforce werkt samen met diverse partijen, en heeft een eigen service dient en een uitstekend track record.

E. de Jongh
Ambachtsweg 5-N, 1474HV Oosthuizen (Nederland)
T. +31 299 396072
E. info@sunforce.nl
I. www.sunforce.nl

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

Viridian Solar

fabrikant

Viridian Solar is de Britse producent van het kwalitatief en esthetisch hoogwaardige indakzonnepanelensysteem ClearlineFusion, een beproefd systeem voor volledige dakintegratie van solar PV in hellende daken tussen 20° en 60°. ClearlineFusion beschikt over een hoge windbelasting (5.3 kPa) en tevens over alle Europese brandveiligheidscertificaten, t.w. BRoof T1 t/m T4 ('AA-rating').

Mark Poutsma & Benno Klein Goldewijk
Nijverheidsstraat 3, 7261AK Ruurlo (Nederland)
T. +31 573 454 200
E. info.nl@viridiansolar.com
I. www.viridiansolar.com/nl

Trio Investment

Trio Investment BV (TRIO) is gespecialiseerd in het ontwikkelen, financieren en exploiteren van duurzame energieprojecten wereldwijd. TRIO richt zich op ontwikkeling van zonneparken, grotere zonnedaken en biogasinstallaties. TRIO heeft jarenlange ervaring in het realiseren van complexe projecten en werkt intensief samen met zorgvuldig geselecteerde partners, gecommitteerd aan een duurzame toekomst.

Abel de Voogd
Wassenaarseweg 20, 2596CH Den Haag (Nederland)
T. +31 85 081 00 80
E. NL@trioinvest.nl
I www.trioinvest.nl

VDH Solar Groothandel

VDH Solar heeft als totaalleverancier een ruim A-merk assortiment zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren zoals monitoring en bekabeling. Als ervaren partner denkt VDH Solar graag met u, als installateur, mee.
Ons team van specialisten geeft u graag persoonlijk advies.
We leveren uw bestelling gratis af door geheel Nederland.
Voor de Waddeneilanden en België hebben wij aantrekkelijke transporttarieven.

P.L. (Lucien) van der Heide
Frankrijklaan 9, 2391PX Hazerswoude-Dorp
T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

ABSOLUTE ZEKERHEID

STANDAARD 30 JAAR PRODUCT- EN VERMOGENSGARANTIE OP GLAS-GLAS ZONNEPANELEN ÉN TOT 10 JAAR ALL RISK VERZEKERING



WILT U WETEN HOE SOLARWATT 100% ZEKERHEID KAN BIEDEN VOOR KLANT ÉN INSTALLATEUR? CHECK SOLARWATT.NL/ZEKERHEID

SOLARWATT

Wocozon

Wocozon: dé specialist in zonnepanelen voor woningcorporaties. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

Wocozon

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht | De Meern (Nederland)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

Xperal

Xperal is een dynamisch bedrijf dat gespecialiseerd is in duurzame energie. Wij zijn distributeur en installateur van zonnepanelen-installaties en staan garant voor kwaliteit, vertrouwen en een goede afhandeling. Ook onze jarenlange ervaring in zowel zonnepanelen als dakconstructies spreekt in uw voordeel.

XPERAL

Richard van der Steen
Risseweg 3a, 6004RM Weert (Nederland)
T. +31 495 622 820
E. info@xperal.com
I. www.xperal.com

Zonnegilde

Zonnegilde B.V. is de specialist op het gebied van het adviseren en realiseren van zonnepanelen projecten voor de zakelijke eindgebruikers.

ZONNEGILDE
Duurzame energie op maat

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

[ADVERTORIAL]

AFORE – 'A Future of Renewable Energy'

Meer dan tien jaar geleden hadden we een visie: zonne-energie zal elk gezin binnenkomen, net als kraanwater. Ons verhaal begon in 2008, toen waren we een team van zeer ervaren, gepassioneerde en toegewijde krachtelektronica-experts, die ervan droomden iets te doen in het veld van hernieuwbare energie. Dus hebben we AFORE – 'A Future of Renewable Energy' gecreëerd.



In de afgelopen 11 jaar hebben we de stabiliteit van onze kwaliteit gehandhaafd en zijn we blijven innoveren. We hebben onze klanten in Europa, het Verenigd Koninkrijk, Australië, China, India, Japan, Noord-Amerika en Zuid-Amerika o.a. naar tevredenheid bediend.

Vandaag de dag zijn we dagelijks verbonden met honderdduizenden klanten. We stellen hen tevreden met kwaliteitsproducten en efficiënte services om koolstofarm en milieuvriendelijk te kunnen leven. Wereldwijd. 24/7.

Sinds we in 2010 de eerste PV-stringomvormer hebben geleverd, zijn we blijven innoveren op het gebied van PV-stringomvormertechnologie. Inmiddels zijn we aanbeland bij onze 5e generatie PV-stringomvormers met een eenfase en driefase variant van 1 tot 60 kilowatt (kW), omvormer voor opslag en alles-in-één opslagproducten. Dankzij het



unieke externe ontwerp van de spoel, de aluminium-behuizing, de sensorknop en andere zaken zijn de levensduur en prestaties van de omvormer aanzienlijk verbeterd.

De fundamenten en ambities van ons bedrijf blijven overeind door onze visionaire oprichters, en hun innovatievermogen en energie blijven onze inspiratie. Onze passie en ondernemerscultuur zorgen ervoor dat we onze klanten veiligheid, kwaliteit en zekerheid bieden; vandaag en in de toekomst.

We doen altijd het juiste. We vertrouwen elkaar en winnen graag samen. We creëren duurzame groei. Voor iedereen.

Afore

Afore New Energy Technology (Shanghai) Co., Ltd.
Dong Chen
Nr. 2755, Sanlu Rd., Minhang Dist.
201112, Shanghai (China)
T. +86 21 5432 6236
E. netherlands@aforeneergy.com
I. www.aforenergy.com

Fabrikanten voegen meer en meer nieuwe functies toe:

Omvormers worden slimme hersenen van woningen en gebouwen

Nu de kostprijs van zonnepanelen in het afgelopen decennium explosief is gedaald, zoeken projectontwikkelaars en investeerders naar nieuwe mogelijkheden om de kostprijs van pv-systemen te drukken. De ogen zijn daarbij meer en meer gericht op omvormers. Steeds meer fabrikanten willen hun omvormers onderdeel maken van het internet der dingen. Omvormers staan immers op poleposition om de slimme hersenen van woningen en gebouwen te worden en zo omvormerfabrikanten hun toegevoegde waarde te laten behouden. Tegelijkertijd neemt met een installed base van inmiddels vele honderden gigawattpiek aan pv-systemen de vervangingsvraag, maar ook het onderhoudswerk aan omvormers, zienderogen toe.

Slimme omvormers integreren in de toekomst alle functies die voorheen door afzonderlijke hardwarecomponenten werden uitgevoerd. Waar de belangrijkste taak van de omvormer anno 2020 nog altijd het terugleveren van zonnestroom aan het elektriciteitsnet is, wordt die rol in het komende decennium veel breder en meer strategisch.

Oorspronkelijke functie
De omvormer raakt meer en meer zijn oorspronkelijke functie kwijt en wordt de spil in het energiemanagement van woningen en andere gebouwen. De omvormer wordt verantwoordelijk voor het beheer en de synchronisatie van alle energieproductie, -verbruik en -opslag die achter de meter plaatsvinden. Waar de omvormer ooit begon met het omzetten van energie van gelijkstroom naar wisselstroom, wordt het nu het hart of liever zelfs het brein van een zonnepaneelsysteem.
Daarbij is de rol van de omvormer flink uitgebreid met een veelheid aan functies als communicatie, monitoring, veiligheid, het beheren van energieopslag, het leveren van backup-stroom, het aansturen van huishoudelijke ▶


© SMA

[ADVERTORIAL]

Fronius presenteert nieuwe oplossingen

De Oostenrijkse inverterproducent Fronius Solar Energy nodigt u uit om de nieuwe helden uit de Fronius-productfamilie te ontmoeten. De hoogtepunten voor 2020 zullen onder andere bestaan uit de introductie van de nieuwe Fronius GEN24 Plus-accu-inverters en de Fronius Tauro-projectinverter.





Als onderdeel van de visie van 24 uur zon, waarbij in de toekomst 100% van de wereldenergiebehoefte wordt voldaan met duurzame energie, ligt de nadruk op rendabele oplossingen die op de individuele behoeften van de klant worden afgestemd.

GEN24 Plus: de unieke, veelzijdige hybride inverter

Met de Fronius Primo GEN24 Plus en de Fronius Symo GEN24 Plus hybride inverters biedt de specialist in zonne-energie nu opslagoplossingen voor zowel het éénfase- als het driefasesegment. De éénfase Primo GEN24 Plus is beschikbaar in vermogenscategorieën van 3 kW tot 6 kW en de driefase Symo GEN24 is beschikbaar in vermogenscategorieën van 6 kW tot 10 kW. Deze modellen bieden allemaal de voordelen van het SnapINverter-concept, plus extra functionaliteit als een indrukwekkend snelle ingebruikname met behulp van een app en het snelste onderhoudsplan op de markt. Bovendien zorgen de individuele noodstroomvarianten voor een zeer grote betrouwbaarheid van de stroomvoorziening voor een woning. Het geïntegreerde PV Point biedt een basisnoodstroomvoorziening, zelfs zonder opslagsysteem voor energie. Dit maakt het bijvoorbeeld mogelijk dat gebruikers hun telefoon of laptop kunnen opladen, en dus bereikbaar en van alles op de hoogte kunnen blijven, zelfs tijdens langere stroomstoringen. Als de inverter wordt gecombineerd met een accu, kan deze zelfs een volledig back-upsysteem vormen, waarmee het hele huishouden van stroom voorzien kan worden. De Primo GEN24 Plus is bekroond met de Plus X Award 2019 voor hoogwaardige kwaliteit, gebruiksgemak, functionaliteit en duurzaamheid.

Tauro: slim ontwerp voor maximale winst

Een ander hoogtepunt voor 2020 wordt de Fronius Tauro-projectinverter. Deze inverter is speciaal ontworpen voor gebruik op onoverdekte buitenlocaties (IP 65), dus deze is perfect geschikt voor grootschalige systemen. De Tauro is beschikbaar in de vermogenscategorieën 50 kW en 100 kW en maakt het met flexibele systeemplanning en een robuust ontwerp mogelijk dat de hoogst mogelijke opbrengst wordt gerealiseerd. De Tauro is bestand tegen de meest extreme omgevingsomstandigheden, zoals hete, koude of stoffige omgevingen. Door de Fronius Tauro te gebruiken, kan een systeem worden opgezet voor zowel optimale rentabiliteit als maximale opbrengst. Door de AC-aansluitingen door te verbinden, kan fors worden bespaard op bekabeling en aanvullende AC-verdeelkasten. Verder is de piekstroombeveiliging in de inverter geïntegreerd en is het installatieproces sneller en eenvoudiger gemaakt door het ruime aansluitpaneel en de V-vormige aansluitklemmen. Bij het ontwikkelen van de Fronius Tauro stond tevens centraal dat onderhoud aan dit systeem door één persoon te verrichten moest zijn. De nieuwe GEN24- en Tauro-inverters maken het productassortiment van Fronius compleet, zodat Fronius klanten bij elk soort uitdaging de best passende oplossing kan bieden.

Fronius International
Froniusplatz 1
4600 Wels (Oostenrijk)
T. +31 900-3766487
E. pv-sales@fronius.com
I. www.fronius.com

apparaten en zelfs het laden van elektrische auto's. De uitrol van thuisbatterijen – waarvoor in Vlaanderen al een subsidieregeling van kracht is – zal de evolutie van de omvormers naar een rol als energiemanager van woningen en gebouwen enkel verder stimuleren.

1 plus 1 is 3

In een decennium waarin de penetratie van zonne-energie begint te leiden tot instabiliteit van de elektriciteitsnetten in Nederland en Vlaanderen, is deze rol van cruciaal belang. De omvormer moet bijdragen aan het vraagstuk over hoe de zelfconsumptie van zonnestroom gemaximaliseerd kan worden, maar meer nog de dynamische interactie met het elektriciteitsnet verzorgen. De zonnepanelenomvormer bevindt zich namelijk op de ideale positie als stabilisator van het elektriciteitsnet.
Daarbij zal er in de periode tot 2030 – het jaar waarin er in Nederland geen nieuwe brandstofauto's meer verkocht mogen worden en elektrische auto's de norm worden – door omvormerfabrikanten steeds vaker samengewerkt moeten worden met fabrikanten van elektrische auto's. De elektrische auto's zijn immers een 'gratis' batterij om zonnestroom in op te slaan. Daarbij zullen autofabrikanten er nog wel van overtuigd moeten worden dat de prestaties van batterijen van elektrische auto's niet achteruitlopen als zij meermaals per dag geladen en ontladen worden. Als een paal boven water staat in ieder geval dat door elektrische auto's te laden met zonnestroom, beide sectoren sterker worden omdat beide technologieën sneller kunnen worden uitgerold omdat hun toegevoegde waarde groeit. Bij samenwerking is 1 plus 1 immers 3.

14 procent

Dat er in het komende decennium ook in Nederland en Vlaanderen vele honderdduizenden omvormers vervangen zullen moeten worden omdat ze aan het einde van hun levensduur zijn, biedt kansen om ze door slimme opvolgers te vervangen.
Uit onderzoek van Wood Mackenzie blijkt dat bij 21 gigawattpiek aan pv-systemen de omvormers per eind 2019 het einde van de levensduur naderen. In 2020 zal de vervanging van omvormers bij bestaande pv-systemen – van residentiële tot commerciële pv-systemen – hierdoor al goed zijn voor 3,4 procent van de wereldwijde omvormerverkopen. Tot en met 2024 zal dit percentage doorgroeien naar 14 procent.
In dat kalenderjaar zal wereldwijd bij 176 gigawattpiek aan pv-systemen de omvormers aan vervanging toe zijn. De vervangingswaarde? 1,2 miljard dollar…

Veiligheidsniveau

In Nederland en Vlaanderen is er voor omvormers ook een belangrijke rol weggelegd in het veiligheidsvraagstuk. In beide landen is de roep om eerst de daken vol te leggen met zonnepanelen groot, maar tegelijkertijd stellen verzekeraars en vastgoedeigenaren steeds hogere veiligheidseisen bij de installatie van zonnepanelen.
In de voorbije jaren is het aantal branden met zonnepanelen in Nederland – in Vlaanderen lijken de lessen al in de jaren '10 geleerd – namelijk snel toegenomen. Enerzijds is dit logisch door de snelle groei van het aantal pv-installaties, maar anderzijds baart dit ook zorgen over de installatiekwaliteit. Omvormers kunnen door slimme functionaliteiten, zoals het automatisch detecteren van vlambogen, een belangrijke bijdrage leveren aan het bereiken van het gewenste veiligheidsniveau.



Overdimensionering

Een ander vraagstuk waarvoor in 2020 ongetwijfeld steeds vaker een beroep zal worden gedaan op de omvormerfabrikanten is het volle Nederlandse elektriciteitsnetwerk. Door projectontwikkelaars en installateurs bij te staan bij het maken van keuzen op het gebied van overdimensionering, hebben omvormerfabrikanten een deel van de oplossing voor de transportschaarste in handen.
Bij overdimensionering van een zonnepanelensysteem – bijvoorbeeld door te kiezen om 25 procent meer vermogen aan zonnepanelen aan te sluiten dan het vermogen van de omvormer – wordt efficiënter gebruikgemaakt van de capaciteit van de omvormer. Tijdens de piekproductie lopen systeemeigenaren hierdoor opbrengsten mis, omdat de omvormer niet alle geproduceerde zonnestroom kan verwerken. Wel zorgt de keuze voor een minder omvormervermogen dat er een kleinere netaansluiting nodig is. In het geval van een pv-systeem in Vlaanderen betekent dit bovendien dat de eindgebruiker minder hoeft te betalen voor het gebruik van het distributienet. In Nederland kan de keuze voor een kleiner omvormervermogen ervoor betekenen dat de netbeheerder wel net genoeg ruimte heeft op het elektriciteitsnet. Bovendien leidt het overdimensioneren tot een lager prijskaartje wat betreft aankoop en installatie van de omvormers. Er dient bij de overdimensionering van de zonnepaneleninstallatie dus een afweging gemaakt te worden tussen de besparing en het opbrengstverlies. En die keuze kan enkel met hulp van omvormerfabrikanten gemaakt worden…


© Olaf Smit

Met name in Nederland worden branden met zonnepanelen in de media de afgelopen 2 jaar breed uitgemeten. Zonnepanelen waren hierdoor op Prinsjesdag zelfs het openingsitem van het halfachtjournaal van RTL Nieuws. ‘En dat is natuurlijk niet de manier hoe de zonne-energiesector in het nieuws wil komen’, opent Bollen het gesprek vanuit het nieuwe Benelux-kantoor van Enphase Energy in ’s-Hertogenbosch. Het bedrijf dat jarenlang te vinden was in het Evoluon in Eindhoven heeft vanwege de aanhoudende groei zijn intrek genomen in een groter kantoor in ’s-Hertogenbosch. ‘En er ligt nog veel meer groei in het verschiet’, duidt Bollen. ‘We gaan ons verkoopteam voor de Benelux verdrievoudigen om ons streven naar het marktleiderschap kracht bij te zetten.’

Rapid shutdown

De toenemende aandacht voor de veiligheid van pv-systemen speelt Enphase Energy volgens Bollen in de kaart. Voor een van de functionaliteiten van de micro-omvormers van het bedrijf groeit volgens de verkoopdirecteur de interesse vanuit de installateur: de ‘rapid shutdown’-functionaliteit. ‘Via onze micro-omvormer kan in het geval van calamiteiten de productie op afstand, dus softwarematig, worden uitgeschakeld. Dit helpt bij capaciteitsproblemen op het elektriciteitsnet, maar bijvoorbeeld ook in het geval van brand. Niet voor niets is een ‘rapid shutdown’-functionaliteit een vereiste in de Verenigde Staten. Omdat reguliere stringomvormers deze functionaliteit niet kennen, zijn stringomvormers in Amerika op de residentiële markt zelfs niet eens toegestaan.’ Daar waar voor stringomvormers volgens Bollen speciale afschakelkasten geplaatst moeten worden om de ‘rapid shutdown’-functionaliteit überhaupt te kunnen realiseren, is deze optie kosteloos inbegrepen bij alle micro-omvormers van Enphase. ‘Installateurs hoeven dus niks extra’s te doen. En dat is voor de klanten die systeemeigenaar zijn, maar ook voor verzekeringsmaatschappijen een significante toegevoegde waarde. Niet voor niets adviseert een grote verzekeringsmaatschappij als Interpolis in zijn preventietips om te kiezen voor een installatie met micro-omvormers.’

Roel Bollen, verkoopdirecteur Benelux en Frankrijk van Enphase Energy:

‘We produceren de meest brandveilige én de meest betrouwbare omvormer ter wereld’

Extremen. Dat is waar micro-omvormerfabrikant Enphase Energy naar op zoek is. Extremen in positieve zin: een extreem hoge veiligheid en een extreem laag uitvalpercentage van de micro-omvormers die het bedrijf ontwikkelt en fabriceert. ‘We produceren de meeste brandveilige én de meest betrouwbare omvormer ter wereld’, stelt Roel Bollen, verkoopdirecteur Benelux en Frankrijk bij Enphase Energy.

Geen vlambogen

Bollen legt het technische principe van een micro-omvormer nog maar eens uit. ‘De micro-omvormer zet de gelijkstroom (dc) die door het zonnepaneel wordt geproduceerd direct achter het zonnepaneel om in wisselstroom (ac). Op deze manier lopen er geen hoge vermogens over het dak. Waar een stringomvormer in het pv-systeem tot 1.000 volt aan spanning op het dak kan genereren, blijft bij toepassing van een micro-omvormer het maximale vermogen op het dak onder de 60 volt. Hierdoor kunnen er – anders dan bij de gelijkstroombedrading van traditionele omvormersystemen waar zich hoge vermogens voordoen – geen vlambogen ontstaan en is er een minimaal brandrisico. Treedt er toch een calamiteit op, dan schakelen onze micro-omvormers het vermogen direct terug naar 0 volt. Een micro-omvormersysteem is dus zelfdovend. Daarnaast detecteert onze monitoringsoftware via een ingebouwd detectiesysteem ook nog eens potentiële defecten in de bedrading.’

Always connected

Als het om uitvalpercentages gaat, trekt Enphase graag de parallel met de automobielsector. Bollen: ‘In de automotive industrie worden wereldwijd de hoogste eisen gesteld aan de failure rate van producten. Bij de productie van auto’s is het aantal defecten teruggebracht naar enkele tientallen defective parts per million (dppm). Onze micro-omvormers zitten nu op een niveau van 1.200 dppm en met onze nieuwste micro-omvormer, de IQ8, die eind 2020 in de Benelux geïntroduceerd wordt, daalt dit naar 500 dppm. Dit betekent dat slechts 0,05 procent van de micro-omvormers defect gaat. In de komende jaren zullen we zelfs toegroeien naar een niveau van 300 dppm, oftewel 0,03 procent. Er is geen enkele andere omvormerfabrikant die dit soort percentages kan voorleggen.’ Volgens Bollen is het de microchiptechnologie die dit alles mogelijk maakt. ‘De oprichters van Enphase hebben de microchip vanaf dag 1 omarmd. Door het gebruik van microchips bieden we met minder componenten meer functionaliteiten. En dat is cruciaal, want hoe meer componenten een product kent, hoe groter de kans op uitval. Bijkomend voordeel van het gebruik van microchiptechnologie is dat wij alle micro-omvormers op ieder gewenst moment op afstand van nieuwe firmware kunnen voorzien. Bij het detecteren van eventuele softwarefouten of nieuwe eisen van netbeheerders kunnen we dit direct realiseren. Het is het best te vergelijken met een computer: of je nu een Apple- of Windows-computer koopt, wil je alle functionaliteiten kunnen blijven gebruiken en het veiligheidsniveau handhaven of zelfs verbeteren, dan zul je updates moeten installeren. Bij een micro-omvormer geldt hetzelfde en daarom willen wij onze garantietermijnen gaan koppelen aan de voorwaarden dat een micro-omvormer always connected moet zijn. Het gaat daarbij niet om “big brother is watching you”, maar om het 25 jaar service en gemak kunnen bieden aan onze klanten.’

Zakelijke markt

Met de hoge brandveiligheid en het lage uitvalspercentage begint Enphase Energy volgens Bollen inmiddels ook voet aan de grond te krijgen in de zakelijke markt. ‘Zo hebben we in Nederland recentelijk micro-omvormers geleverd voor een pv-systeem van 1 megawattpiek. Het vooroordeel dat micro-omvormers te duur zijn voor zakelijke pv-systemen, is met dit project definitief ontkracht. De systeemeigenaar heeft zijn aanschafkeuze niet enkel en alleen gebaseerd op de investeringskosten (capex), maar heeft ook de operationele kosten (opex) meegewogen in zijn besluitvorming. En wat blijkt? Op basis van deze rekensom die gebaseerd is op euro per kilowattuur – en dus niet op euro per kilowattpiek – blijken onze micro-omvormers de concurrentie prima aan te kunnen met traditionele stringomvormers.’

Netonafhankelijkheid

Een van de belangrijkste technologische ontwikkelingen waar Enphase Energy voor de nabije toekomst aan werkt, is netonafhankelijkheid. Bollen: ‘Met grid agnostics kunnen systeemeigenaren hun pv-systeem volledig loskoppelen van het elektriciteitsnetwerk. Dit is bijvoorbeeld wenselijk als het elektriciteitsnet door een storing uitvalt. Op die momenten wordt het pv-systeem met behulp van ons energiemanagementsysteem Ensemble losgekoppeld van het elektriciteitsnet en wordt het huishouden of bedrijfsgebouw rechtstreeks van zonnestroom voorzien. In Europa – en zelfs in Nederland én Vlaanderen – neemt de interesse voor deze oplossing toe, omdat de kans op black-outs stijgt. Nederland werd de voorbije jaren meermaals door grootschalige storingen getroffen en Vlaanderen dreigt iedere winter met stroomtekorten te kampen. Een pv-systeem kan in deze gevallen – en zeker als er ook een thuisbatterij van Enphase Energy aanwezig is – soelaas bieden.’

Referentieprojecten
Enphase

Voor het plaatsen van zonnepanelen op huurwoningen van Nederlandse woningcorporaties maakt Wocozon standaard gebruik van de micro-omvormers van Enphase. Wocozon bereikte daarbij in 2019 een belangrijke mijlpaal: 10 procent van de Nederlandse woningcorporaties werkt nu met de organisatie samen voor de uitrol van zonnepanelen. Van alle corporatiewoningen die in 2019 zonnepanelen hebben gekregen, komt volgens Wocozon zo’n 20 procent via haar organisatie.

Teslandi.Pro heeft voor vastgoedontwikkelaar e-unit.nl een energieplus-concept ontwikkeld voor 41 nieuwe bedrijfsunits in Arnhem. Er zijn 2.300 zonnepanelen geïnstalleerd op het dak en 300 zonnepanelen verwerkt in de gevel. De ondernemers die de units huren of kopen, participeren in het energieconcept en via winstdeling worden ze gestimuleerd om energiebewust te ondernemen. De opgewekte energie wordt opgeslagen en verhandeld op de energiemarkt. Er is bewust gekozen voor micro-omvormers van Enphase vanwege de hogere opbrengst en de bedrijfszekerheid. De lage onderhoudskosten en kabelverliezen van dit ac-systeem zorgen voor een korte terugverdientijd en garanderen een probleemloze productieperiode gedurende de looptijd van de SDE+-subsidie. Bij dit energieconcept is de opslagbatterij van 1,2 megawattuur de spin in het web voor de energiehandel.

SMA Benelux ziet kansen voor overdimensionering en dynamische vermogensregeling:

‘Tot 200 procent zonnepanelen aansluiten op dezelfde omvormer’

Waar meer en meer projectontwikkelaars geconfronteerd worden met het steeds voller rakende Nederlandse elektriciteitsnetwerk reikt omvormerfabrikant SMA hen de helpende hand. ‘Wij kunnen bij een groot aantal projecten een “nee” van de netbeheerder veranderen in een “ja” door bij onze omvormers slimme toepassingen in te zetten zoals overdimensionering en dynamische vermogensregeling’, stelt Philippe Hoylaerts, application engineer bij SMA Benelux.

Van enkele kilowattpiek tot tientallen megawattpiek en van dakgebonden tot drijvende en grondgebonden zonneparken. SMA Benelux leverde in de afgelopen 10 jaar voor vele duizenden commerciële pv-projecten in Nederland én Vlaanderen zijn omvormers. Hoylaerts: ‘De belangrijkste taak van een omvormer is ook vandaag de dag nog altijd het zo efficiënt mogelijk omzetten van zonnestroom van gelijkstroom (DC) naar wisselstroom (AC). Maar vandaag de dag kan en mag een pv-systeem niet meer op een ongebreidelde manier aangesloten worden. Je hebt te maken met allerlei externe factoren zoals sturing door de netbeheerder. Vooral op de Nederlandse markt is dit zeer belangrijk, anders krijg je voor je project simpelweg een “nee” van de netbeheerder. Zonnestroominstallaties moeten actief deelnemen aan het beheer van het elektriciteitsnet. Netbeheerders gaan dit eisen en anders krijgen systeemeigenaren simpelweg geen netaansluiting.’

Overdimensionering

SMA Benelux probeert projectontwikkelaars en installateurs die in Nederland steeds vaker te weinig transportcapaciteit tot hun beschikking krijgen te helpen om hun project alsnog te realiseren. Overdimensionering is daarbij de sleutel tot succes. Een omvormer is ontwikkeld om een bepaald aantal uren per dag aan maximaal vermogen energie om te zetten. Wanneer er meer zonnepanelen aangesloten worden, zal er dus beter ‘gebruik’ gemaakt worden van de omvormer zijn capaciteit. Hoylaerts hierover: ‘Als een klant een beperkte netaansluiting heeft, bepaalt dit de maximumgrootte van de pv-installatie. Maar door extra zonnepanelen toe te voegen aan dezelfde hoeveelheid omvormers die de netaansluiting toelaat, kan toch een grote hoeveelheid zonne-energie geproduceerd worden. Op zonnige momenten zouden de zonnepanelen weliswaar méér vermogen produceren dan teruggeleverd kan worden aan het elektriciteitsnet, maar er is ook een bijna even grote winst tijdens de ochtend, de avond of op minder zonnige dagen.’

Tot 200 procent

Verder leidt overdimensioneren volgens Hoylaerts tot een lager prijskaartje qua aankoop en installatie, want voor grote projecten zullen minder omvormers nodig zijn, wat zich uit in lagere installatiekosten. Bij overdimensionering passen de omvormers van SMA het werkingspunt van de zonnepanelen zodanig aan, dat deze niet meer vermogen zullen produceren dan het maximale ingangsvermogen van de omvormer. Daardoor hoeft er bijvoorbeeld geen overschot aan energie afgevoerd te worden in de vorm van warmte of iets dergelijks. ‘Een SMA-omvormer doet dit volledig automatisch’, stelt Hoylaerts. ‘Technisch gezien kunnen onze omvormers in de Benelux een overdimensionering aan van 200 procent, zonder dat dit invloed heeft op de garantie of de te verwachten levensduur.’
‘Bij een overdimensionering van 200 procent is er bij een oost-westopstelling een aftopping van 8 tot 10 procent’, duidt Hoylaerts. ‘Dit neemt niet weg dat extra zonnepanelen de totale opbrengst blijven verhogen en er dus ergens een optimum ligt tussen de kosten van meer zonnepanelen en de extra opbrengst van de installatie. In de praktijk is het dus mogelijk om op een netaansluiting van 1,75 megavoltampère tot zelfs 4 megawattpiek zonnepanelen aan te sluiten. Door de dalende prijzen van zonnepanelen is het interessant om steeds meer zonnepanelen aan te sluiten op een kleinere aansluiting. Voor projecten waar men in het verleden koos voor een overdimensionering van 120 procent zien we nu dat het financieel optimum al vrij gemakkelijk richting een overdimensionering van 170 procent gaat. Bij marktpartijen moet het besef nog wel groeien dat het niet erg is om een kleinere omvormercapaciteit te gebruiken op de locaties waar netcapaciteit een probleem is. Het is een van de belangrijkste troeven die de sector in handen heeft om een antwoord te kunnen bieden aan de groeiende problemen met de netcapaciteit. Overdimensionering tot 200 procent is bij alle omvormers uit ons productportfolio mogelijk. Wij spreken niet voor niets van een overtreffende trap: van “oversizing” naar “supersizing”. En daarbij is er absoluut geen enkele reden tot angst voor het falen van de omvormers, want men kan probleemloos de hogere waarden opzoeken dankzij het kwalitatief goede ontwerp van de omvormers.’



© Marco Machielse

Tweede oplossing

Een tweede oplossing waarvoor Hoylaerts kansen ziet, is dynamische netondersteuning met een zonnedak of zonnepark middels omvormers of – in het geval van grote projecten – plant controllers. ‘Al onze omvormers hebben de mogelijkheid om de stroomproductie zo dynamisch mogelijk te regelen, maar voor pv-projecten van enkele tientallen megawattpiek is het beter om plant controllers in te zetten.’
SMA heeft in de voorbije periode in Bant (red. gemeente Noordoostpolder) in de provincie Flevoland een pilot uitgevoerd met dynamische vermogensregeling. Bij dit proefproject is een dakgebonden zonnepanelensysteem van 125 kilowattpiek in overleg met netbeheerder Liander dynamisch geregeld. ‘Dankzij de slimme software van de omvormers kunnen zowel actief als blindvermogen door de omvormer aangestuurd worden. Dit geeft de mogelijkheid om te vermijden dat het actief vermogen moet worden dichtgeschroefd door overspanning. En dit biedt een alternatief voor het aftoppen van de installatie door de netbeheerder. In de proef is dit principe aangetoond door het verschil op te vangen met blindvermogen doordat het regelvermogen de omvormer in staat stelt de curves van het actieve en reactieve vermogen te optimaliseren. Daar waar dit landbouwbedrijf eerst geen netaansluiting zou krijgen, is de netaansluiting dankzij deze oplossing alsnog toegekend. In Flevoland alleen al zou met deze oplossing 60 megawattpiek aan eerder afgewezen pv-systemen alsnog gerealiseerd kunnen worden.’
Hoylaerts besluit: ‘Naarmate het aandeel hernieuwbare energie op het Europese elektriciteitsnet blijft toenemen, is het onvermijdelijk dat deze installaties ook actief bijdragen aan de stabiliteit van dit net. Waar deze mogelijkheden voordien als een dienst aan de netbeheerder werden beschouwd, is het nu een noodzaak geworden. Door gebruik te maken van “supersizing” kan de beschikbare netcapaciteit gekoppeld worden aan een maximale opbrengst van de installatie en kan zo een verzwaring van het net vermeden worden. Treedt er dan toch een tijdelijke congestie op, dan kunnen onze omvormers meehelpen dit te stabiliseren zonder dat dit een toegeving hoeft te betekenen op het rendement van de installatie.’

Referentieprojecten
SMA Benelux

In Westerveld realiseert Installatiebedrijf Dick Sjabbens ‘Koloniewoningen van de toekomst’, 62 duurzame, energieneutrale woningen. Afhankelijk van de grootte omvat de woning 24 of 28 zonnepanelen met een Sunny Tripower 6000TL-20 of 7000TL-20-omvormer.

Profloating heeft met een Sunny Tripower CORE1-omvormer een drijvend zonnestroomsysteem gerealiseerd in de haven van Rotterdam. Deze voorziet de eerste zelfvoorzienende, drijvende boerderij Floating Farm van energie.

Voor een boerderij in Bant heeft SMA 5 Sunny Tripower 25000-TL30-omvormers geleverd. Dankzij de samenwerking tussen netbeheerder en installatieverantwoordelijke is met een slimme aansturing de netkoppeling mogelijk gemaakt.

De tweede fase van het zonnestroompark Groene Hoek is geïnstalleerd met 5 Medium Voltage Power Stations van SMA. Het zonnepark van 18 megawattpiek heeft een jaarlijkse productie van 18.500 megawattuur.



SolarEdge bezorgt omvormertechnologie spilfunctie in energietransitie:

‘We blijven onze technologie doorontwikkelen en met nieuwe oplossingen komen’

Omvormertechnologie van SolarEdge vormt het hart van de decentrale en virtueel gebundelde energiesystemen van de toekomst. Dat stellen Peter Deege en Bruno Van Bost. ‘Onze DC-geoptimaliseerde omvormers bieden voordelen voor zowel residentiële als grootschalige pv-systemen. Bovendien verbreedt SolarEdge zich snel, met als stip op de horizon een positie als marktleider in technologie en integrale oplossingen voor de energiesystemen van de toekomst. Met de introductie van onze eigen zonnepanelen, een omvormer met geïntegreerde lader voor elektrische auto’s en de aankondiging van onze eigen batterij, zijn de eerste stappen gezet.’

Deege legde als techneut zijn eerste omvormers al in 1997 op de testbank. Sindsdien heeft zonne-energie hem niet meer losgelaten. Hij werkte gedurende ruim 2 decennia in diverse functies voor uiteenlopende bedrijven en organisaties in binnen- en buitenland. In mei 2019 ging hij bij SolarEdge aan de slag als country manager Nederland.

A-merk

‘Dat was geen moeilijke keuze. Ik volg dit bedrijf al lang en geloof in de technologie, marktvisie en het ontwikkelpad dat het voor zich ziet’, stelt Deege. ‘SolarEdge is groot geworden als ontwikkelaar en producent van innovatieve omvormeroplossingen. In 2010 introduceerden we onze technologie. 1 jaar later lanceerden we die in Nederland. Sindsdien zijn we hier hard gegroeid. Wij zien Nederland – en ook Vlaanderen – als een belangrijke Europese afzetmarkt. SolarEdge geldt nu als een A-merk, dankzij de toegewijde installateurs en distributeurs die ervoor kiezen om met SolarEdge te werken en gebruikers onze oplossingen aanbevelen.’

Bruno Van Bost, director of Commercial Sales voor West- en Noord-Europa, benadrukt dat het gebruik van omvormeroplossingen van SolarEdge zich positief laat doorrekenen voor iedere businesscase. De consumentenmarkt was de eerste waarin het bedrijf excelleerde en in Nederland is een heel groot percentage van de residentiële pv-installaties voorzien van technologie van SolarEdge. ‘Dat neemt natuurlijk niet weg dat er in dit segment nog grote kansen voor verdere groei liggen’, aldus Van Bost. ‘SolarEdge herhaalt dit succes nu in de zakelijke markt door een intensief gesprek aan te gaan met alle stakeholders in de waardeketen. We veroveren steeds meer terrein, wat betreft kleinere installaties op mkb-bedrijven, systemen van enkele megawattpiek op grote daken en pv op agrarische gebouwen. Daarnaast zien we grote kansen in de grote, grondgebonden zonneparken en we blijven ons ook hierop concentreren.’

Concepten, apparatuur en applicaties

SolarEdge heeft zich de afgelopen jaren sterk verbreed in zijn propositie. In aanvulling op DC-geoptimaliseerde omvormers omvat het productportfolio inmiddels ook zonnepanelen, een StoreEdge-oplossing, apparaten voor domotica en een omvormer met geïntegreerde lader voor elektrische auto’s. Daarnaast kondigde het bedrijf onlangs aan dat het zijn eigen batterij op de markt gaat brengen. Daarmee sorteert het voor op een nieuwe toekomst als aanbieder van technologie en integrale oplossingen voor slimme energiesystemen.

Deege: ‘Het punt dat zonne-energie goedkoper wordt dan fossiel komt snel naderbij. Het gebruik van elektrische auto’s zal naar verwachting over een paar jaar flink toenemen. In Nederland is de verwachting dat de salderingsregeling en de dubbele energiebelasting verdwijnen. De behoefte aan batterijen en laadapparatuur wordt daarmee groter. Consumenten worden steeds autonomer in hun energievoorziening. Door het toevoegen van al die decentrale energiebronnen aan het elektriciteitsnet kunnen deze batterijen straks via de cloud virtuele energiecentrales vormen. Het is daarbij te verwachten dat zowel residentiële als grootschalige pv-installaties in toenemende mate worden gecombineerd met energieopslag.



Batterijen worden steeds meer gebruikt om pieken op het elektriciteitsnet op te vangen. Wij willen een partij zijn die alle stakeholders in dit soort ontwikkelingen kan voorzien van alle nodige concepten, apparatuur en applicaties. Daar investeren we dus volop in.’

Spilfunctie voor omvormer

Zonnestroom heeft een steeds groter aandeel in de totale hoeveelheid energie die opgewekt wordt. Het belang om zonne-energie in het totale energiesysteem te integreren neemt daarmee snel toe. Om dit te faciliteren, ziet SolarEdge 3 noodzakelijke ontwikkelingen. Zo moeten de kritische bouwstenen van pv-systemen verbeterd worden. Verder is er een betere synchronisatie nodig van producten en componenten op systeemniveau, en op netwerkniveau tussen pv-systemen en het elektriciteitsnet. In de omvormer komen volgens SolarEdge al die zaken bij elkaar; hij heeft in toenemende mate een spilfunctie in de veiligheid, monitoring, communicatie en energiemanagement, inclusief consumptie en opslag. Daarnaast krijgt hij een steeds grotere rol in de dynamische interactie met het elektriciteitsnet. Tel daar zijn communicatievermogen met uiteenlopende bronnen zoals batterijen en internet of things-devices bij op en men heeft het over het hart van de decentrale en virtueel gebundelde energiesystemen van de toekomst. ‘Op basis van deze visie blijven wij onze technologie doorontwikkelen en met nieuwe oplossingen komen, zowel wat betreft componenten als geïntegreerde oplossingen’, stelt Van Bost. ‘Het mooie is dat we dat nog steeds met dezelfde drive en innovatiekracht doen waarmee SolarEdge groot is geworden. Toen ik 6 jaar geleden voor SolarEdge in Nederland aan de slag ging, waren we met 2 mensen en dat is uitgegroeid tot een omvangrijke, professionele organisatie die marktleider is. De fantastische vibe van dit bedrijf is echter bewaard gebleven. SolarEdge voelt voor mij inmiddels als familie. We leveren een wezenlijke bijdrage aan de verduurzaming van onze wereld en ik vind het fantastisch om daaraan bij te dragen.’

Referentieprojecten
SolarEdge

SolarEdge heeft in 2019 voor tientallen woningcorporaties power optimizers en omvormers geleverd.

Zon & Zo heeft bij Pontsteiger een pv-systeem met 486 zonnepanelen opgeleverd. Hierbij is gebruikgemaakt van 66 omvormers (type SE2000M) en 66 power optimizers (type M2640) van SolarEdge.

Solnet heeft bij Hotel Okura in Amsterdam een pv-systeem geplaatst. SolarEdge heeft daarbij 3 omvormers (type SE55K en SE82.8K) en 419 power optimizers (type P650) geleverd die de zonnestroomproductie maximaliseren.

SolarEdge heeft 56 omvormers (type SE27.6K) en 3.075 power optimizers (type P600) geleverd voor het drijvende zonnepark Lingewaard. Dit pv-systeem bestaat uit 6.150 zonnepanelen die op het gietwaterbassin van tuinbouwgebied Next Garden liggen en eigendom zijn van Coöperatie Lingewaard Energie.



© Schotten Lindë Fotografie

Wattkraft is al enkele jaren de grootste importeur voor Huawei-omvormers in Europa en India. Het bedrijf distribueerde samen met channelpartners sinds 2015 meer dan 2,5 gigawattpiek aan omvormers van de Chinese fabrikant. De 2 bedrijven willen tot en met 2020 de distributie van 3 gigawattpiek aan Huawei pv-omvormers realiseren. Wattkraft verzorgt voor Huawei onder meer de distributie en commerciële projectactiviteiten in de Benelux. ‘Wij zijn de grootste en langst bestaande officiële importeur en servicepartner voor de zonne-energieproducten van Huawei in Europa’, duidt Elise ten Klooster, countrymanager bij Wattkraft Benelux. ‘Zowel onze klanten als marktsegmenten kennen een grote diversiteit. Om leveringszekerheid te bieden, is er een permanente voorraad op diverse locaties in Europa.’

Van koopwoning tot zonnepark

‘We zijn in de volle breedte actief’, vervolgt Ten Klooster. ‘Van koopwoningen tot grondgebonden zonneparken. We doen daarbij een beroep op het complete assortiment van Huawei; van optimizers in combinatie met 1-fase omvormers tot 3-fase commerciële omvormers en de omvormer van 1.500 volt DC voor zonneparken.’

Wattkraft wint met Huawei snel terrein in explosief groeiende markt:

Van woningcorporatie tot bedrijfsdak en zonnepark

Wie een willekeurige Nederlandse of Vlaamse woonwijk binnenrijdt, ziet in vrijwel iedere straat één of meer woningen met zonnepanelen. Achter steeds meer zonnepanelen gaan omvormers van Huawei schuil, zo ook in Oldenzaal waar woningcorporatie WBO Wonen 1.000 huurwoningen van zonnepanelen laat voorzien. ‘Een van de belangrijkste voordelen van Huawei-omvormers voor installateurs is de snelheid van installatie en commissioning’, vertelt Janben Welleweerd, technical service engineer bij Wattkraft Benelux.

De tweede generatie 3-fase omvormers is een van de nieuwste troeven. ‘Deze is kleiner en lichter dan zijn voorganger en de eerste omvormer van Huawei met kunstmatige intelligentie’, duidt Jens van Hove, salesdirector bij Wattkraft Benelux. ‘De inspectie van zonnepanelen – zoals het detecteren van vlambogen – is hiermee volledig geautomatiseerd. Door vlambogen en eventuele installatiefouten met kunstmatige intelligentie op te sporen, zorgt de nieuwe generatie 3-fase omvormers voor een significante verhoging van de (brand) veiligheid van pv-systemen. Bovendien zijn deze omvormers voorbereid op de introductie van batterijen.’
Een ander vlaggenschip is de omvormer van 1.500 volt DC die eveneens van kunstmatige intelligentie is voorzien. ‘De SUN2000-185KTL is een highvoltage-omvormer die projectontwikkelaars en installateurs in staat stelt om bij grote projecten langere strings te maken’, duidt Sven Zovko, senior technical service engineer bij Wattkraft Benelux. ‘Dit verlaagt de investeringskosten doordat minder bekabeling nodig is en de energieopbrengst verhoogd wordt.’

1.000 woningen

Een van de snelst groeiende marktsegmenten waar Wattkraft zich op richt, is die van woningcorporaties. Van de ruim 2 miljoen sociale huurwoningen in Nederland is minder dan 10 procent van zonnepanelen voorzien, in Vlaanderen gaat het om enkele duizenden van de bijna 170.000 sociale huurwoningen. Een van de woningcorporaties die in Nederland met een grootscheepse verduurzamingsoperatie bezig is, is WBO Wonen. Via het project Duurzaam Opgewekt! voorziet installatiebedrijf Schulte Energie & Techniek in 3 jaar tijd 1.000 woningen van zonnepanelen. ‘Bewoners kunnen afhankelijk van hun energieverbruik kiezen uit 6, 8 of 10 zonnepanelen’, vertelt projectleider Paul Pol van Schulte Energie & Techniek. ‘Alle zonnepanelen worden uitgerust met omvormers van Huawei en bij woningen met schaduw op het dak gebruiken we ook de optimizers van Huawei. De huurders mogen de volledige opbrengst van de zonnepanelen zelf houden.’
Het is volgens Pol duidelijk waarom de woningcorporatie voor pv-producten van Huawei kiest. ‘Het is een harde eis dat de omvormers van hoge kwaliteit zijn met de mogelijkheid om in de toekomst thuisbatterijen aan te sluiten. Met de 1-fase-omvormer SUN2000 2 tot en met 5 kilowatt heeft Huawei zo’n omvormer. Een groot voordeel voor onze monteurs bij het gebruik hiervan is de installatiesnelheid. De omvormers worden geleverd in een complete doos waar alles in zit. Van bevestigingsbouten tot aansluitstekkers. Hierdoor hoeven de monteurs nooit terug naar hun bestelbus of magazijn omdat ze iets vergeten zijn.’

Installatiegemak

‘De residentiële markt is voor Huawei min of meer een nieuwe tak van sport’, duidt Welleweerd. Huawei introduceerde eind 2017 de optimizer en 1-fase-omvormer voor de residentiële markt. ‘Tegelijkertijd zijn de volumes die in de Benelux weggezet worden bij huur- en koopwoningen al gigantisch. Als Wattkraft ondersteunen wij installateurs bij het uitrollen van dergelijke projecten. We zien dat installateurs het lastig vinden om de overstap naar een ander merk te maken, maar zodra ze zien dat onze projectondersteuning en aftersales super op orde zijn, gaan ze overstag.’
Pol bevestigt dit beeld. ‘Het installatiegemak is dusdanig groot, dat de monteurs ’s morgens om half 8 bij de klant binnenlopen en om 3 uur lachend de woning uitlopen met een opgeleverde en draaiende pv-installatie.’

1- en 3-fase

Welleweerd vervolgt: ‘Een van de belangrijkste voordelen voor installateurs is de snelheid van installatie en commissioning. Bij de 1-fase-omvormer is het een kwestie van 2 bouten op de muur monteren en de omvormer vastklikken. De DC- en AC-kant van de omvormer is volledig voorbereid en het is een kwestie van alle stekkers aansluiten. Door de nieuwe portal die speciaal voor de residentiële markt is ontwikkeld, wordt ook de commissioning snel doorlopen. Voor de eindgebruiker is het aangenaam dat de omvormer volledig geruisloos functioneert. Bovendien kan de bewoner met onze app continu de stroomproductie van zijn zonnepanelen monitoren. Ondersteuning door onze engineers bij commissioning is van een grote meerwaarde gebleken. Zowel op locatie als online ondersteuning door het uitgebreide monitorinsportaal van Huawei.’
Welleweerd constateert dat in de residentiële markt de trend is dat op (nieuwbouw) woningen, huur en koop, steeds grotere pv-systemen geplaatst worden. ‘Net als bij bedrijven stijgt het stroomverbruik van huishoudens door de toenemende elektrificatie. Ook meterkasten worden voorbereid op een toekomst waarin elektrisch rijden het nieuwe normaal is. Huawei heeft hierop voorgesorteerd door uitbreiding van zijn residentiële productportfolio met een 3-fase-omvormer en zijn omvormers voor te bereiden op thuisbatterijen.’

Power control

Ook in de zakelijke markt maakt Schulte Energie & Techniek gebruik van de omvormers van Huawei. Het installatiebedrijf voorziet 1.000 huur- en koopwoningen per kalenderjaar van zonnepanelen en plaatst tientallen zakelijke pv-systemen. De grootte varieert van 100 tot 6.000 zonnepanelen.
In die zakelijke markt ervaren installatiebedrijven en fabrikanten dat het Nederlandse elektriciteitsnet tegen zijn grenzen aanloopt. ‘Agrarische ondernemers kunnen bijvoorbeeld geen extra capaciteit toevoegen op hun netaansluiting’, stelt Welleweerd. ‘De netbeheerders staan een grotere aansluiting vanwege de transportschaarste simpelweg niet toe. Wattkraft heeft in samenwerking met onze engineers in Duitsland een power control ontwikkeld om pv-systemen dynamisch te begrenzen zodat de netaansluiting van de klant niet overbelast wordt. Zo kunnen gebouweigenaren toch een groter zonnepanelensysteem plaatsen.’ Door dynamische sturing en andere noviteiten worden omvormers volgens Welleweerd nog belangrijker. ‘Met de toename van de hoeveelheid zonnestroom die door burgers, bedrijven en overheden geproduceerd wordt, neemt het belang van intelligente sturing toe. De slimme omvormer is de sleutel tot succesvolle integratie van zonne-energie in de totale energiehuishouding.’

Referentieprojecten Wattkraft

Schulte Energie & Techniek voorziet in Oldenzaal in opdracht van woningcorporatie WBO Wonen 1.000 huurwoningen van 6, 8 of 10 zonnepanelen en omvormers van Huawei.

Energieplusdak heeft voor Ok Nutripet in Kapelle een project gerealiseerd met 20 Huawei-omvormers van het type 36KTL-AFCI; inclusief vlamboogdetectie.

Unisun Energy heeft in Rilland tussen de windmolens van Windpark Kreekraksluis een zonnepark van 11,8 megawattpiek gebouwd. Het park telt 39.168 zonnepanelen en 144 highvoltage-omvormers van Huawei / Wattkraft, type SUN2000-60KTL.

Sunstroom Engineering heeft in Ooltgensplaat een van de grootste zonneparken van Nederland gebouwd. De 132.000 zonnepanelen, goed voor een vermogen van 40 megawattpiek, zijn aangesloten op omvormers van Huawei / Wattkraft, type SUN2000-36KTL.

APsystems
ALTENERGY POWER

#1 producent
best verkochte
multi module
micro-omvormers*



emea.APsystems.com/nl | 010-2582670

*Geleverde MW in 2018

4BLUE
Bij 4BLUE staan we voor goede kwaliteit, sterke communicatie en duurzame relaties. We zien onszelf als méér dan 'gewoon' een groothandel in zonnestroomsystemen. We staan ten alle tijden klaar voor onze klanten, bieden commerciële- en technische service en door ons smalle assortiment hebben we een uitstekende beschikbaarheid!

Robert-Paul Evers
Bijsterhuizen 3005a, 6604LP Wijchen (Nederland)
T. +31 24 204 20 90
E. info@4blue.nl
I. www.4blue.nl

Afore New Energy Technology (Shanghai)
fabrikant

Afore is een toonaangevende leverancier van PV-string-omvormers, met meer dan tien jaar toegewijde ervaring in R&D en productie van PV-stringomvormers. Wij bieden een- en driefasen hoogrendement PV-stringomvormers (1 kW tot 60 kW), opslagomvormers en alles-in-één opslagproducten. Al onze omvormers zijn geïntegreerd met een slim monitoringsysteem.

Dong Chen
Nr. 2755, Sanlu Rd., Minhang Dist. / 201112, Shanghai (China)
T. +86 21 5432 6236
E. netherlands@aforeneergy.com
I. www.aforenergy.com

Alius
Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montagesysteem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

APsystems
fabrikant

APsystems is opgericht in 2009, Silicon Valley US, een bekende speler op het gebied van het ontwikkelen van duurzame producten, micro-omvormers, patenten, certificeringen en technologie in de solar industrie, gevestigd te Seattle. APsystems biedt geavanceerde, micro-omvormertechnologie voor residentiële en commerciële systemen. De APsystems-micro-omvormer geeft u efficiënte stroomomzetting (van DC naar AC), maximale productie en een monitoringapplicatie voor uw PV-systeem.

Walter Van Loon
Cypresbaan 7, 2908LT Capelle aan den IJssel (NL)
T. +31 10 2582670
E. emea@apsystems.com
I. emea.APsystems.com

BayWa r.e. Solar Systems
BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l. bedient de markten van de Benelux en Frankrijk en versterkt de PV-handelsactiviteiten in deze landen door lokale vertegenwoordigers. Het bedrijf beschikt over een selectie van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen en een eigen montagesysteem "novotegra". Wij bieden onze klanten een snelle en tijdige levering, ook direct naar de bouwplaats.

Verkoopkantoor Nederland | John Willems
Kantorencentrum Poort van Nijmegen
Kerkenbos 1037 | 6546BB Nijmegen (Nederland)
T. +31 858 001 001 | E. solarsystems@baywa-re.nl
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Carbomat
Carbomat Group is opgericht in 2006 distributeur/invoerder. Dankzij onze grote expertise en ervaring kunnen we perfect inspelen op de vragen en noden van de professionele installateur bij kleine en grote projecten. Technische ondersteuning en advies zijn onze sterke punten. Ons ruim assortiment en grote beschikbare voorraden zijn een troef.

Wendy Vanhaelen
Felix Roggemanskaai 7b, 1501 Buizingen (België)
T. +32 2 306 72 17
E. info@carbomat.be
I. www.carbomat.be

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Dutch Solar Systems

Dutch Solar Systems (DSS) is leverancier van zonne-energie-systemen en -componenten, alsmede ontwikkelaar en fabrikant van producten voor warmteterugwinning uit afvalwater.

Klavermaten 10, 7472DD Goor (Nederland)
T. +31 53 482 2010
E. info@dutchsolarsystems.com
I. www.dutchsolarsystems.com

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

Enphase Energy

fabrikant

Enphase Energy, een wereldwijd energietechnologiebedrijf, evert slimme, gebruiksvriendelijke oplossingen die zonnestroom, opslag en beheer op één intelligent platform verbinden. Enphase Energy revolutioneert zonne-energie met zijn micro omvormer technologie en produceert 's werelds echt geïntegreerde energie-opslagoplossing. Enphase heeft meer dan 21 miljoen micro omvormers verzonden, en meer dan 950.000 Enphase residentiële en commerciële systemen in meer dan 130 landen geïnstalleerd.

Robert Gruijters
Pettelaarpark 84 - 2nd. floor, 5216PP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 704 16 33
E. rgruijters@enphaseenergy.com
I. www.enphase.com/nl

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

Fronius International

fabrikant

Het Oostenrijkse familiebedrijf Fronius ontwikkelt sinds 1992 oplossingen op het gebied van PV. De gehele productie en R&D gebeurt nog altijd in Oostenrijk, ondertussen is al meer dan 12 GW geproduceerd. Fronius richt zich met name op oplossingen waar-mee zonne-energie op slimme, kostenefficiënte wijze kan worden opgewekt, opgeslagen, verdeeld en gebruikt.

Froniusplatz 1, 4600 Wels (Oostenrijk)
T. +31 900 37 66 487
E. pv-sales@fronius.com
I. www.fronius.com

GoodWe

fabrikant

GoodWe is een toonaangevende, strategisch denkende onderneming die zich richt op de ontwikkeling en productie van PV-omvormers en energieopslagsystemen. GoodWe biedt een breed assortiment aan enkel- en driefase PV-omvormers variërend van 0.7 kW tot 80 kW, die worden gebruikt voor projecten op residentiële en commerciële daken, veldopstellingen en energieopslagsystemen. De GoodWe-kwaliteit wordt bevestigd door deel uit te maken van de top 3 van best verkopende merken in Nederland.

GoodWe Benelux B.V
Franciscusdreef 42C, 3565AC Utrecht (Nederland)
T. +31 6 38 07 46 98 (Sales) I T. +31 30 737 1140 (Service)
E. sales@goodwe.com I service@goodwe.com
I. www.goodwe.com

Growatt New Energy

fabrikant

Growattt is een van 's werelds toonaangevende fabrikanten van PV-omvormers. Growatt, opgericht in 2010, biedt een breed scala aan solar omvormers en PV-opslagoplossingen voor residentiële, commerciële en industriële solar installaties.
Volgens IHS Markit is Growatt in 2018 de wereldwijde nummer 3 geworden op het gebied van eenfase PV-omvormers.

Ramon Li
No.28 Guangming Road, Shiyan, Bao'an District,
Shenzhen, China I T. +86 755 2747 1900
E. info@ginverter.com
I. www.ginverter.com

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montage-systemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot een van de grootste distributeurs van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt. Natec de schakel is tussen de mondiale solarfabrikanten en de landelijke professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezig houdt met solarprojecten.

Elles Welslink
Graaf van Solmsweg 50T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.nl
I. www.natec.nl

Navetto

Navetto is dé partner van de duurzame installateur.
- Wij leveren kwaliteitsmerken solar en climate systemen waar je op kunt bouwen.
- Specialist in micro-omvormers, de oplossing voor brandveilige installaties met een hoog rendement.
- Bovenal bieden wij service en ondersteuning in elke fase van jouw project.

Pim Schouten
Arij Koplaan 3, 3232AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. pim@navetto.nl
I. www.navetto.nl

ProfiNRG

ProfiNRG is zowel groothandel als EPC-er van grootschalige PV-projecten vanaf 100kWp. Omdat wij enerzijds ervaring hebben als installateur van grote projecten kan onze groothandel u als installateur perfect adviseren. Anderzijds heeft u als opdrachtgever van een groot zonnepaneelproject het voordeel van de beste deals met toeleveranciers en een uitgebreider productaanbod.

Thijs van Harten
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 8512
E. info@profinrg.nl
I. www.profinrg.nl

SolarToday

Vanuit inmiddels 5 vestigingen levert en adviseert SolarToday een steeds groter wordende groep van installateurs, bouwers en woningbouwcorporaties door het hele land. Met een locatie in iedere regio van Nederland is er altijd een SolarToday vestiging in de buurt. Wij weten wat er in de regio speelt en ontzorgen u graag zo optimaal mogelijk. Zo helpen wij u voorbeeld met een haalbaarheidscheck, leg-plan, opbrengstberekening, garantie op maat of advies over subsidies. Zodat u zich kunt richten op uw kernactiviteiten.

Boudewijn van Dam
Küppersweg 2, 2031EC Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

PVO International

PVO International voorziet in kwalitatief hoogwaardige zonnepanelen, omvormers en montagematerialen. Door onze jarenlange ervaring op de dynamische markt van zonnepanelen kennen we het klappen van de zweep en helpen we u graag op weg. Wij verbinden, wij adviseren en wij regelen het voor u.

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 00 55
E. info@pvo-int.com
I. www.pvo-int.com

SMA Benelux

fabrikant

Met meer dan 35 jaar ervaring en een wereldwijd geïnstalleerd vermogen van 75 gigawatt, heeft SMA een unieke kennis op het gebied van oplossingen voor zonnestroomprojecten. Het uitgebreide gamma bestaat onder andere uit krachtige zonnestroomomvormers en opslagsystemen, intelligente oplossingen voor energiebeheer en alomvattende services voor residentiële, commerciële en industriële projecten.

Generaal de Wittelaan 19B, 2800 Mechelen (België)
T. +32 15 28 67 39
E. info@SMA-benelux.com
I. www.SMA-Benelux.com

VDH Solar Groothandel

VDH Solar heeft als totaalleverancier een ruim A-merk assortiment zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren zoals monitoring en bekabeling. Als ervaren partner denkt VDH Solar graag met u, als installateur, mee.
Ons team van specialisten geeft u graag persoonlijk advies.
We leveren uw bestelling gratis af door geheel Nederland.
Voor de Waddeneilanden en België hebben wij aantrekkelijke transporttarieven.

P.L. (Lucien) van der Heide
Frankrijklaan 9, 2391PX Hazerswoude-Dorp
T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

SolarEdge Technologies

fabrikant

SolarEdge is wereldleider in slimme energietechnologie. Door gebruik te maken van engineering van wereldklasse en met een niet aflatende focus op innovatie, creëert SolarEdge slimme energie oplossingen. SolarEdge richt zich op een breed scala van energie marktsegmenten via PV, opslag, EV-laders, batterijen, UPS-systemen, aandrijflijnen voor elektrische voertuigen en netwerkdiensten.

Lange Dreef 13, 4131NJ Vianen (Nederland)
T. +31 800 71 05
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Wattkraft Solar

Wattkraft is the the principal Distributor and System Integrator for Huawei inverters in the European market, distributing > 2GW Huawei Inverters since 2015. Its considerable international network provides the flexibility to adapt and change to an increasingly demanding market landscape. Wattkraft serves for Huawei mainly the wholesaler network and commercial project business in Germany, Benelux, South Europe and India.

Elise ten Klooster
Orteliuslaan 850, 3528BB Utrecht (Nederland)
T. + 31 30 7671026
E. service.benelux@wattkraft.com
I. www.wattkraft.com

Xperal

Xperal is een dynamisch bedrijf dat gespecialiseerd is in duurzame energie. Wij zijn distributeur en installateur van zonnepanelen-installaties en staan garant voor kwaliteit, vertrouwen en een goede afhandeling. Ook onze jarenlange ervaring in zowel zonnepanelen als dakconstructies spreekt in uw voordeel.

Richard van der Steen
Risseweg 3a, 6004RM Weert (Nederland)
T. +31 495 622 820
E. info@xperal.com
I. www.xperal.com

[ADVERTORIAL]

Partnerships cruciaal in solar wereld

Door de enorme groei die de solar markt de laatste jaren laat zien, zijn er steeds meer partijen die zich in deze wereld begeven. Verzekeraars, constructeurs en adviesbureaus zijn zich op dit vlak meer en meer gaan specialiseren. Maar ook het kennisniveau van bijvoorbeeld projectontwikkelaars, installateurs en toeleveranciers verhoogt ieder jaar. Hieruit valt te concluderen dat de markt aan het professionaliseren is, een goede ontwikkeling aldus Denis de Vette, Managing Director van Van der Valk Solar Systems.

Toch is oplettendheid geboden omdat zeker niet alle partijen volledig op de hoogte zijn van de juiste regelgeving en installatie-eisen. Ook organisaties die nieuw zijn in de solar markt moeten de kneepjes van het vak vaak nog leren.

Aan solar installaties worden steeds meer technische eisen gesteld. Denk hierbij aan netaansluitingen, daklasten en brandwerendheid van de installatie. De hoeveelheid werk is hierbij voor ons aanzienlijk toegenomen. Hierbij maakt het niet uit of het nu een residentiele woning betreft met 8 zonnepanelen of een distributiecentrum met 50.000 zonnepanelen. Maar ondanks het vele werk, zijn we hier erg blij mee. We kunnen ons hiermee namelijk onderscheiden van vele andere partijen en weten dat iedere installatie die wij leveren voldoet aan de gestelde eisen. Vanaf het begin hebben wij altijd alles zelf berekend, we hebben hier zelfs speciale programma's voor geschreven en waar nodig speciale producten voor ontwikkeld.

We merken dat deze kennis en lange ervaring enorm wordt gewaardeerd door onze klanten. Zij hebben een probleem met bijvoorbeeld de dakbelasting of dakbedekking en wij kunnen die met de juiste producten wegnemen en onderbouwen met de juiste berekeningen. We delen graag onze kennis en geven daarom aan iedere geïnteresseerde (hands on) trainingen en werken we samen met opleiders in de branche. Zo houden we contact met de partijen die met onze producten werken. Het is belangrijk dat installateurs veilig het dak op gaan en dat de montagesystemen en zonnepanelen goed worden geïnstalleerd.



Ons moederbedrijf, Van der Valk Systemen, bestaat al 56 jaar en beschikt over enorm veel ervaring op het gebied van sterkteberekeningen en materiaalkeuzes. Hier profiteren onze klanten natuurlijk van. Feitelijk is geen vraag te gek en zoeken we samen met onze klant naar de ideale oplossing. Dit partnership waar je samen met je klant tot het uiterste gaat om het project te doen slagen, geeft ons een kick.

Van der Valk Solar Systems – uw partner in solar montagesystemen
We zijn een one-stop-shop voor alles rondom de montage van zonnepanelen. We ontwikkelen en produceren solar montagesystemen voor schuine- en platte daken en open velden in onze eigen fabriek in Nederland. We bieden een compleet gamma kabelmanagement aan onder de naam ValkCableCare. Projecten zijn handig en snel te berekenen via onze eigen gratis te gebruiken calculatiesoftware, ValkPVPlanner. Bij ons kunt u persoonlijke benadering en goede service verwachten door onder andere een vast contactpersoon.

VAN DER VALK
SOLAR SYSTEMS

Van der Valk Solar Systems
Zwartendijk 73
2681LP Monster, Nederland
T. +31 (0)174 25 49 99
E. sales@valksolarsystems.nl
I. www.valksolarsystems.nl

Drijvende en zonvolgende pv-systemen: van niche naar mainstream?

Nieuwe markten dienen zich aan voor montagesysteemfabrikanten

Van indak tot opdak, van grondgebonden tot drijvend en van statisch tot zonvolgend. De diversiteit aan montagesystemen is groot en zo ook het aantal spelers dat op de Nederlandse en Vlaamse markt actief is. Fabrikanten van dakgebonden pv-systemen zijn vanwege de snelgroeiende residentiële en commerciële markt hoe dan ook verzekerd van een goed gevulde orderportefeuille. Ook de aanbieders van grondgebonden zonneparken kunnen zich in de handen wrijven met nog honderden zonneparken die gebouwd moeten worden. Nieuwe leveranciers van drijvende pv-systemen ten slotte staan voor de uitdaging om snel op te schalen van pilots naar massaproductie nu de afzetmarkt in de komende jaren tot wasdom zal komen.

De Nederlandse en Vlaamse fabrikanten van montagesystemen zijn in de afgelopen 5 jaar geconfronteerd met een toenemend aantal buitenlandse leveranciers van montagesystemen (red. zie kader). Met de wetenschap dat er alleen al in Nederland in de komende 3 tot 4 jaar meer dan 10 gigawattpiek aan pv-projecten met een beschikking van de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) opgeleverd moeten worden, is het logisch dat ook buitenlandse bedrijven hun geluk zoeken op de Nederlandse markt. En daarbij zijn natuurlijk ook Vlaamse fabrikanten die de stap naar Nederland maken, ondanks dat de eigen afzetmarkt jaarlijks ook goed is voor enkele honderden megawattpiek.

Drijvende zonnepanelen
Een snelgroeiend marktsegment voor montagesysteemfabrikanten is dat van drijvende pv-systemen. Onder meer de Nederlandse waterschappen en waterbedrijven doen een duit in het zakje door diverse aanbestedingen voor drijvende zonneparken in de markt te zetten. Een bijzonder project is daarbij het drijvende pv-systeem dat het Drinkwaterbedrijf Noord-Holland (PWN) door Floating Solar laat bouwen. Er worden 73.000 zonnepanelen geplaatst op de waterbekkens – goed voor 25 megawattpiek en verdeeld over de PWN-locaties in Andijk en Hoofddorp – waarvan een deel de zon zal volgen om de opbrengst te optimaliseren. Floating Solar behoorde ook tot de 4 bedrijven die de voorbije jaren samen met Rijkswaterstaat en het Havenbedrijf Rotterdam op de Slufter een pilot uitvoerden met drijvende zonnepanelen. Die pilot is net als de marktconsultatie inmiddels afgerond en wordt in 2020 vervolgd met een tenderprocedure. De Slufter is een slibdepot van circa 250 hectare op de Maasvlakte. Daarvan wordt 100 hectare gebruikt voor Nederlands grootste drijvende zonnepark van circa 100 megawattpiek. GroenLeven en BayWa hebben samen het vooralsnog grootste drijvende zonnepark van Nederland opgeleverd op de Sekdoornse plas in Zwolle. ▶



© GroenLeven

AEROCOMPACT®

INTELLIGENT SOLAR RACKING

NIEUW

Klemmen aan de lange zijde mogelijk zonder extra componenten.



MINDER ONDERDELEN, MEER MOGELIJKHEDEN

25 YEAR PRODUCT WARRANTY · WIND TUNNEL TESTED · TÜV CERTIFIED TO UL 2703 · 1 kWp/ 2,5–5 min. · PATENTED · CE · TÜV RHEINLAND LISTED

Compact**FLAT SN10**

maakt Installeren snel en eenvoudig



- Windtunnel getest tot 250 km/uur
- Zuid georiënteerd systeem
- Rail gebaseerd systeem
- Gestandaardiseerd bouwpakket (SN)
- Beschikbaar in een hellingshoek van 10°
- Universele klemmen met aardingspinnen
- Toepasbaar op o.a. PVC-, EPDM- en bitumen daken
- Alpine proof
- Online software, ballastcalculaties op paneelniveau
- 25 jaar garantie

Het COMPACTFLAT SN10 railsysteem, als onderdeel van de COMPACTFLAT productfamilie, is een aerodynamische zuid georiënteerde onderconstructie voor de montage en uitlijning van PV-modules op platte daken.

Het is verkrijgbaar in een hellingshoek van 10°. Met dit innovatieve montagesysteem kunnen de modules aan de lange zijde en aan de korte zijde worden geklemd.

www.aerocompact.com

Het zonnepark telt 40.000 zonnepanelen en kent een vermogen van 14,5 megawattpiek. Het drijvende pv-systeem is gebouwd met het zelfontworpen montagesysteem dat gemaakt wordt in samenwerking met het Duitse bedrijf Zimmermann PV-Stahlbau.

Zon op zee

'The next big thing' voor drijvende zonneparken is de stap naar de Noordzee. Zowel in Nederland als in Vlaanderen werken 2 consortia aan het eerste drijvende zonnepark op zee. Het in Katwijk gevestigde Oceans of Energy lijkt daarbij de primeur te gaan krijgen, omdat het bedrijf als alles goed verloopt in 2020 een eerste systeem van enkele tientallen kilowattpiek als proef op de Noordzee zal installeren.
Het Vlaamse consortium bestaande uit Tractebel, Jan De Nul Group, DEME, Soltech en Universiteit Gent hult zich vooralsnog in stilzwijgen. De alliantie lijkt vooral eerst zijn huiswerk op orde te willen hebben om binnen afzienbare tijd bij de haven van Oostende het eerste Vlaamse zonnepark op zee te kunnen bouwen. De consortiumdeelnemers voorzien in Vlaanderen op de lange termijn een potentie van 8 gigawattpiek.
3 elementen spelen op zee een extra grote rol: golven, stroming en wind. Op zee kunnen de golven vele malen hoger zijn dan op de binnenwateren. Waar in het binnenland van Nederland en Vlaanderen golven niet hoger zullen zijn dan grofweg 1 meter, zijn golven hoger dan 15 meter op zee eerder regel dan uitzondering. De zonnestroomsystemen op zee moeten die ruwe zee meer dan 20 jaar lang kunnen weerstaan. De destructieve krachten van wind, golven en het zoute water op zee vragen namelijk veel van de robuustheid en de verankering van het pv-systeem en niet in de laatste plaats van het drijvende montagesysteem.

Solar trackers

In Nederland worden drijvende en grondgebonden zonneparken die de zon volgen inmiddels extra gestimuleerd binnen de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) door een hoger aantal vollasturen. Het aantal vollasturen ligt 240 uren hoger dan bij systemen die de zon niet volgen.
Marktonderzoeksbureau IHS voorspelt een grote toekomst voor pv-systemen die de zon volgen. De onderzoekers verwachten zelfs dat er in de periode tot en met 2023 maar liefst 150 gigawattpiek aan zonnepanelen uitgerold wordt die voorzien zijn van solar trackers om de zon te volgen. Daarbij wordt voorspeld dat solar trackers goed zullen zijn voor ongeveer een derde van de wereldwijde uitrol van grondgebonden zonneparken tot en met 2023. De opkomst van dubbelzijdige zonnepanelen zal de vraag positief beïnvloeden. De meeropbrengst van bifaciale zonnepanelen wordt namelijk ingeschat op 5 tot 20 procent onder optimale omstandigheden. Fabrikanten stellen echter dat die meeropbrengst kan oplopen tot 30 procent door het gebruik van solar trackers.

Hogere eisen

Nog ongenoemd is de markt van building integrated pv (bipv-)systemen, waarbij de indaksystemen met name op nieuwbouwwoningen snel oprukken. Een onderzoeksrapport van TNO heeft de wenkbrauwen in de bipv-sector daarbij in 2019 wel doen fronsen. In opdracht van de Nederlandse regering onderzocht TNO het toenemend aantal branden met zonnepanelen. Bij 12 van de 27 incidenten die TNO bekeek, blijkt het om indaksystemen te gaan. Afgaand op gesprekken met schadeexperts stelt TNO zelfs dat de branden met zonnepanelen voor 80 tot 90 procent optreden bij indaksystemen. De verdenking van de onderzoekers is dat problemen met zonnepanelen ontstaan wanneer een stekker (connector) van het ene merk verbonden wordt met een contrastekker van het andere merk. Dit fenomeen noemt men crossmating. Bij opdaksystemen leidt crossmating niet per se tot brand, vanwege de brandwerende werking van dakpannen.
Het standaardgebruik van de juiste, brandwerende materialen tussen het dakbeschot en de zonnepanelen– zoals isolatiemateriaal met de hoogste veiligheidsklasse, te weten A1 – kan en moet soelaas bieden. Want dat bipv- en indaksystemen in de komende jaren in de residentiële markt fors terrein gaan winnen, kan bijna niet anders nu huiseigenaren steeds hogere esthetische eisen gaan stellen aan hun pv-systeem.



© Daniel127001 | Dreamstime.com

Een te vol speelveld?

Het aantal Nederlandse en Vlaamse fabrikanten dat actief is in dakgebonden pv-systemen is inmiddels talrijk. Het gaat om bedrijven als Alius, Allimex, Avasco, Esdec, Renusol, Solar Construct Nederland, Solarstell, Sunbeam, Van der Valk Solar Systems en Voetsalpine Sadef. Bekende namen van buiten de Benelux zijn onder meer Aerocompact, Jual Solar, K2 Systems, Krinner Solar, PMT, Schletter en Tritec. Voor grondgebonden zonneparken zijn ook diverse Nederlandse bedrijven opgestaan, zoals Snelfunderen, TerraTechs en Weenk Schroeffunderingen.

Bovendien is er nog een groot aantal start-ups en scale-ups die actief zijn in drijvende pv-systemen. Van Sunfloat tot Profloating, Solar Float en Floating Solar.

Ten slotte telt Nederland nog altijd een groot aantal bedrijven dat actief is in de markt voor building integrated pv (bipv-)systemen waarbij montagesystemen geïntegreerd worden met zonnepanelen. AERspire, Beausolar, EigenEnergie.net, SCX, Solinso en ZigZagSolar zijn slechts enkele van de spelers. Vanuit Vlaanderen is onder meer Synroof actief in de Benelux. Bovendien is er ook nog een groot aantal buitenlandse aanbieders actief in bipv- dan wel indaksystemen; waaronder GSE, IRTS Easy Roof en Viridian Solar.

Wie de lijst met alle montagesysteemfabrikanten ziet die in de Benelux actief zijn, kan niet anders dan tot de conclusie komen dat er sprake is van een wel érg vol speelveld.

Solar Construct Nederland wil blijven innoveren en groeien:

‘De rode draad is service, service en nog eens service’

Investeren. Het is het toverwoord voor Solar Construct Nederland. Investeren in productontwikkeling, investeren in een uitbreiding van het personeelsteam, investeren in samenwerking met complementaire pv-producenten en investeren in de relatie met installateurs. ‘Wij willen bij de installateur aan tafel zitten en niet vervreemden van de werkvloer, maar er juist steeds dichter naar toegroeien.’ Aan het woord zijn Dingeman Ottevanger en Brian van Middelkoop van montagesysteemfabrikant Solar Construct Nederland.

Solar Construct Nederland groeide in de afgelopen 5 jaar als kool. Dat het bedrijf voor alle gevestigde namen een geduchte concurrent is geworden, is dan ook niet vreemd. ‘De zonne-energiemarkt is sinds 2015 explosief gegroeid en wij zijn een gevestigde naam geworden voor veel installateurs’, duidt Ottevanger.

Verdubbeling

‘Voor ons betekent de huidige groei dat we juist niet op onze lauweren moeten rusten, maar door moeten pakken op de ingezette weg’, vult Van Middelkoop aan. Hij is samen met Ottevanger vanaf het eerste uur betrokken bij Solar Construct Nederland. ‘Om die reden is onze buitendienst per eind 2019 verdubbeld in omvang. Met 4 accountmanagers die installateurs bijstaan met alle vragen die er bij hen leven, zitten we letterlijk bij de installateur aan tafel. Deze aanpak heeft de afgelopen jaren zijn vruchten afgeworpen en we zetten deze in 2020 voort.’
Ook het businessmodel waarbij de installateur niet rechtstreeks bij Solar Construct Nederland koopt, maar via de groothandel, houdt daarbij stand. ‘En ja, natuurlijk kunnen we in overleg met de groothandel en installateur zeer grote orders of spoedbestellingen direct op locatie bij de installateur afleveren, zodat de materialen niet eerst naar het magazijn van de groothandel verzonden hoeven te worden. De levering vindt in dit soort gevallen plaats via ons, maar de facturatie via de groothandel. Bijkomend voordeel is dat je bij dit soort specifieke gevallen ook de groothandel ontzorgt.’

Installateur ontzorgd

Ottevanger en Van Middelkoop zijn er duidelijk over: de rode draad van het succes is service, service en nog eens service. Ottevanger: ‘En dat loopt uiteen van een extreem hoge kwaliteitscontrole aan de productielijn tot het aanhouden van goede voorraden en het verzorgen van projectcalculaties. De installateur wil nu eenmaal ontzorgd worden.’
Het uitvoeren van calculaties voor pv-systemen is volgens Van Middelkoop een van de manieren waarop het bedrijf zijn toegevoegde waarde laat zien. ‘Wij kunnen dit soort diensten misschien wat gemakkelijker leveren omdat we niet de grootste zijn, maar daarmee wel de beste willen zijn.’

Afwijkende maten

De “keep it simple”-filosofie van Solar Construct Nederland en diens producten maken die expansiedrift mogelijk. Het schuindaksysteem is ontwikkeld voor pannen-, bitumen- en staaldaken. De verstelbare dakhaak is daarbij geschikt voor elke normaal toegepaste combinatie van panlat en dakpandikte. Het gepatenteerde rotatiegedeelte zorgt ervoor dat in een handomdraai het montageprofiel wordt bevestigd aan de dakhaak. Eén van de uitdagingen waar het productportfolio van montagesysteemfabrikanten in de komende jaren mee wordt geconfronteerd wordt, en dus ook dat van Solar Construct Nederland, is de toename van het aantal verschillende maten van zonnepanelen. De universele standaard van 1.650 bij 992 millimeter lijkt steeds meer te verdwijnen en afwijkende maten lijken eerder regel dan uitzondering te worden. ‘Nu de grootte van wafers en daarmee van zonnecellen en zonnepanelen verandert, is het voor iedere montagesysteemfabrikant een uitdaging om te zorgen dat alle zonnepanelen compatibel zijn met hun montagesystemen’, duidt Van Middelkoop. ‘In sommige gevallen betekent dit dat de maatvoering van montagesystemen aangepast moet worden en er bijvoorbeeld ook nieuwe windtunneltesten uitgevoerd dienen te worden.’
Waar de zonnepaneelmonteur op schuine daken minder verschil zal merken door de verschillende maten zonnepanelen, is het volgens Van Middelkoop vooral een uitdaging om extra handelingen voor de installateur op het platdak te voorkomen. ‘Je krijgt immers te maken met verschillende maten. We zijn er echter van overtuigd dat we ook dit soort uitdagingen in 2020 het hoofd gaan bieden. Want ook hier geldt dat we dit soort ontwikkelingen vroegtijdig signaleren doordat we bij de installateur aan tafel zitten, maar ook bij andere partijen zoals zonnepaneelfabrikanten.’



© Lavinia Spruiterburg

Nieuwe samenwerkingen

En Solar Construct Nederland wil die innige relatie in de volle breedte van de markt behouden. Samenwerking met belangrijke groothandels en installateurs is sinds dag 1 de sleutel tot succes gebleken voor het bedrijf. Om die reden hebben Ottevanger en Van Middelkoop in 2019 dan ook hun handtekening gezet onder 2 nieuwe samenwerkingen. Vorig jaar spraken ze al de intentie uit om in het productportfolio te blijven innoveren en zodoende als binnenlandse fabrikant samen met enkele Nederlandse concullega’s in staat te zijn de markt te domineren. De wens om een steeds breder assortiment te creëren, is daarbij in 2019 met de 2 nieuwe samenwerkingen kracht bijgezet.
Ottevanger: ‘Zo hebben we een samenwerkingsverband gesloten met AliusEnergy om het inlegsysteem AElex gezamenlijk door te ontwikkelen, de productie te verzorgen en het product grootschalig uit te rollen. Een andere nieuwe loot aan de stam zijn dakankers. Dat wordt in 2020 een nieuwe productgroep en maakt het mogelijk om op lichtgewicht daken tóch zonnepanelen te installeren. De dakankers zullen stormvast zijn en zijn speciaal ontworpen voor ballastvrije montagesystemen voor zonnepanelen.’

Referentieprojecten
Solar Construct Nederland

Mosana is een van de partijen die op woningen gebruik heeft gemaakt van het inlegsysteem AElex met als resultaat een strak dak met 64 zonnepanelen.

MB Zonnepanelen heeft bij voetbalvereniging Esto in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk 120 zonnepanelen geplaatst met het platdakmontagesysteem van Solar Construct Nederland.

Extercatte Energy heeft een zonnestroomsysteem gebouwd met een gecombineerde zuid- en oost-westopstelling en in totaal 1.350 zonnepanelen.

Sunbeam
SOLAR MOUNTING



Snelle en gemakkelijke installatie
Solide ondersteuning van de panelen
Geïntegreerde potentiaalvereffening

Sunbeam Nova





Bel of mail ons!
tel. 030 - 43 00 333
info@sunbeam.solar

www.sunbeam.solar

4BLUE
Bij 4BLUE staan we voor goede kwaliteit, sterke communicatie en duurzame relaties. We zien onszelf als méér dan 'gewoon' een groothandel in zonnestroomsystemen. We staan ten alle tijden klaar voor onze klanten, bieden commerciële- en technische service en door ons smalle assortiment hebben we een uitstekende beschikbaarheid!

Robert-Paul Evers
Bijsterhuizen 3005a, 6604LP Wijchen (Nederland)
T. +31 24 204 20 90
E. info@4blue.nl
I. www.4blue.nl

AEROCOMPACT
fabrikant

Het Oostenrijkse bedrijf AEROCOMPACT is inmiddels wereldwijd één van de grootste aanbieders op het vlak van aerodynamische montagesystemen voor platte daken en metalen dakensystemen voor zonnepanelen. AEROCOMPACT onderscheid zich o.a. in aerodynamica/ uitgebreide software/ windcalculaties tot 250km/h en ondersteuning, waardoor ook platte daken boven 25 meter geen probleem hoeven te zijn. Vanaf Q1-2020 aanvullend ook met een rail gebaseerd systeem genaamd COMPACTFLAT SN10. AEROCOMPACT; INTELLIGENT SOLAR RACKING

AEROCOMPACT®
smart mounting solutions

N. Baggen (Salesmanager Benelux)
Gewerbestrasse 14, A-6822 Satteins (Oostenrijk)
T. +31 45 808 05 36 / +31 6 22 55 44 95
E. benelux@aerocompact.com
I. www.aerocompact.com

Alius
fabrikant

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montagesysteem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

alius
energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

BayWa r.e. Solar Systems
fabrikant

BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l. bedient de markten van de Benelux en Frankrijk en versterkt de PV-handelsactiviteiten in deze landen door lokale vertegenwoordigers. Het bedrijf beschikt over een selectie van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen en een eigen montagesysteem "novotegra". Wij bieden onze klanten een snelle en tijdige levering, ook direct naar de bouwplaats.

BayWa r.e.
renewable energy

Verkoopkantoor Nederland | John Willems
Kantorencentrum Poort van Nijmegen
Kerkenbos 1037 | 6546BB Nijmegen (Nederland)
T. +31 858 001 001 | E. solarsystems@baywa-re.nl
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Carbomat
Carbomat Group is opgericht in 2006 distributeur/invoerder. Dankzij onze grote expertise en ervaring kunnen we perfect inspelen op de vragen en noden van de professionele installateur bij kleine en grote projecten. Technische ondersteuning en advies zijn onze sterke punten. Ons ruim assortiment en grote beschikbare voorraden zijn een troef.

CARBOMAT GROUP

Wendy Vanhaelen
Felix Roggemanskaai 7b, 1501 Buizingen (België)
T. +32 2 306 72 17
E. info@carbomat.be
I. www.carbomat.be

Centroplan Netherlands
One Stop Shop voor uw zonnedak: Advies – Ontwerp – Bouwen – Begeleiding.
Centroplan en haar partners kunnen u ondersteunen in de ontwikkeling van uw dak - van bescherming tegen weersinvloeden tot energieproductie. Ongeacht of u de eigenaar, de investeerder of de gebruiker van het gebouw bent. Door ons kennisnetwerk hebben wij altijd de juiste oplossing voor uw vereisten.

centroplan
roof solar engineering

Niklas Reinartz
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
E. info@centroplan.nl
I. www.centroplan.nl

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Dutch Solar Systems

Dutch Solar Systems (DSS) is leverancier van zonne-energie-systemen en -componenten, alsmede ontwikkelaar en fabrikant van producten voor warmteterugwinning uit afvalwater.

Klavermaten 10, 7472DD Goor (Nederland)
T. +31 53 482 2010
E. info@dutchsolarsystems.com
I. www.dutchsolarsystems.com

IBC SOLAR

fabrikant

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montage-systemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

Esdec

fabrikant

Installeer zonnepanelen zonder risico's op het dak met de betrouwbare montagesystemen van Esdec; wij zijn al 15 jaar dé leverancier van professionele montagesystemen voor zonnepanelen op platte- en schuine daken. Wereldwijd zijn we actief in meer dan 20 landen en er zijn inmiddels meer dan 6 miljoen zonnepanelen geïnstalleerd met onze FlatFix en ClickFit montagesystemen.

G. Heijkoop
Londenstraat 16, 7418EE Deventer (Nederland)
T. +31 85 070 2000
E. info@esdec.com
I. www.esdec.com

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot een van de grootste distributeurs van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt. Natec de schakel is tussen de mondiale solarfabrikanten en de landelijke professionele solarinstalla-teurs die zich dagelijks bezig houdt met solarprojecten.

Elles Welslink
Graaf van Solmsweg 50T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.nl
I. www.natec.nl

Navetto

Navetto is dé partner van de duurzame installateur.

- Wij leveren kwaliteitsmerken solar en climate systemen waar je op kunt bouwen.
- Specialist in micro-omvormers, de oplossing voor brand-veilige installaties met een hoog rendement.
- Bovenal bieden wij service en ondersteuning in elke fase van jouw project.

Pim Schouten
Arij Koplaan 3, 3232AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. pim@navetto.nl
I. www.navetto.nl

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactivitei-ten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

ProfiNRG

ProfiNRG is zowel groothandel als EPC-er van grootschalige PV-projecten vanaf 100kWp. Omdat wij enerzijds ervaring hebben als installateur van grote projecten kan onze groothan-del u als installateur perfect adviseren. Anderzijds heeft u als opdrachtgever van een groot zonnepaneelproject het voordeel van de beste deals met toeleveranciers en een uitgebreider productaanbod.

Thijs van Harten
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 8512
E. info@profinrg.nl
I. www.profinrg.nl

PVO International

PVO International voorziet in kwalitatief hoogwaardige zon-nepanelen, omvormers en montagematerialen. Door onze jarenlange ervaring op de dynamische markt van zonnepanelen kennen we het klappen van de zweep en helpen we u graag op weg. Wij verbinden, wij adviseren en wij regelen het voor u.

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 00 55
E. info@pvo-int.com
I. www.pvo-int.com

Renusol Europe

fabrikant

Renusol Europe GmbH is gespecialiseerd in de productie en verkoop van PV-montagesystemen voor dakgeïntegreerde, dak- en platte dakinstallaties. Renusol is actief in alle kernmarkten van Europa vanuit het hoofdkantoor in Keulen, Duitsland. Trouw aan de bedrijfsfilosofie 'eenvoudig, solide, service', streeft Renusol naar eenvoudige, veilige oplossingen.

Renusol Europe GmbH

Marko Balen
Picccolominstr. 2, 51063 Köln (Duitsland)
T. +49 221 788 707 0
E. info@renusol.com
I. www.renusol.com

Q CELLS

fabrikant

Q CELLS is een leverancier van totale energieoplossingen en is actief in de hele waardeketen voor zonne-energie. Q CELLS produceert toonaangevende zonnepanelen 'Engineered in Germany' om de hoogste standaard te leveren op het gebied van vermogen en betrouwbaarheid. Q CELLS biedt ook flexibele opslagoplossingen en bekroonde montagesystemen.

Q CELLS

Celine Fix (Marketing)
Ericssonstraat 2, 5121ML Rijen (Nederland)
T. +31 161 747 999
E. info@q-cells.com
I. www.q-cells.eu

Van der Valk Solar Sytems

fabrikant

Van der Valk Solar Systems is een one-stop-shop voor alles rondom de montage van PV-panelen. Ze ontwikkelen en produceren solar montagesystemen voor schuine- en platte daken en open velden in eigen fabriek in Nederland. Ze bieden een compleet gamma kabelmanagement aan en projecten zijn snel te berekenen via hun calculatiesoftware. Ze zijn momenteel actief in 13 landen.

VAN DER VALK SOLAR SYSTEMS

Afdeling Verkoop
Zwartendijk 73, 2681LP Monster (Nederland)
T. +31 174 21 22 23
E. info@valksolarsystems.nl
I. www.valksolarsystems.nl

VDH Solar Groothandel

VDH Solar heeft als totaalleverancier een ruim A-merk assortiment zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren zoals monitoring en bekabeling. Als ervaren partner denkt VDH Solar graag met u, als installateur, mee.
Ons team van specialisten geeft u graag persoonlijk advies.
We leveren uw bestelling gratis af door geheel Nederland.
Voor de Waddeneilanden en België hebben wij aantrekkelijke transporttarieven.

VDH SOLAR

P.L. (Lucien) van der Heide
Frankrijklaan 9, 2391PX Hazerswoude-Dorp
T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

Solar Construct Nederland

fabrikant

Met de montagesystemen van Solar Construct Nederland plaats je zonnepanelen effectief en veilig. Wij zijn gerenommeerd fabrikant in innovatieve montagesystemen voor het plaatsen van zonnepanelen. Als partner van groothandels en installateurs bieden wij altijd een passende montage-oplossing voor platte en schuine daken. Onze montagesystemen bevestigt iedere installateur in een handomdraai! Bereken eenvoudig jouw maatwerkprojecten met onze online calculator en ontvang direct een lijst met de benodigde materialen.

SOLAR CONSTRUCT NEDERLAND

Dingeman Ottevanger / Brian van Middelkoop
Transportweg 26A, 2676LL Maasdijk (Nederland)
T. +31 85 773 77 27
E. info@solarconstructnl.nl
I. www.solarconstructnl.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

SolarNRG

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Viridian Solar

fabrikant

Viridian Solar is de Britse producent van het kwalitatief en esthetisch hoogwaardige indakzonnepanelensysteem ClearlineFusion, een beproefd systeem voor volledige dakintegratie van solar PV in hellende daken tussen 20° en 60°. ClearlineFusion beschikt over een hoge windbelasting (5.3 kPa) en tevens over alle Europese brandveiligheidscertificaten, t.w. BRoof T1 t/m T4 ('AA-rating').

viridian solar

Mark Poutsma & Benno Klein Goldewijk
Nijverheidsstraat 3, 7261AK Ruurlo (Nederland)
T. +31 573 454 200
E. info.nl@viridiansolar.com
I. www.viridiansolar.com/nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

VoltaSolar

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

SolarToday

Vanuit inmiddels 5 vestigingen levert en adviseert SolarToday een steeds groter wordende groep van installateurs, bouwers en woningbouwcorporaties door het hele land. Met een locatie in iedere regio van Nederland is er altijd een SolarToday vestiging in de buurt. Wij weten wat er in de regio speelt en ontzorgen u graag zo optimaal mogelijk. Zo helpen wij u voorbeeld met een haalbaarheidscheck, leg-plan, opbrengstberekening, garantie op maat of advies over subsidies. Zodat u zich kunt richten op uw kernactiviteiten.

SolarToday

Boudewijn van Dam
Küppersweg 2, 2031EC Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

Sunbeam

fabrikant

Sunbeam is één van de meest populaire leveranciers van montagesystemen voor zonnepanelen op platte daken. Sunbeam Nova is ons montagesysteem voor het plaatsen van zonnepanelen op platte daken. Door de slimme en stabiele constructie is een zeer snelle montage mogelijk en worden de panelen optimaal en veilig ondersteund. Hierdoor kunnen de zonnepanelen jarenlang ongestoord duurzame energie genereren.

Sunbeam SOLAR MOUNTING

Marco Jansen
Kwikstaartlaan 18, 3704GS Zeist (Nederland)
T. +31 30 4300433
E. info@sunbeam.solar
I. www.sunbeam.solar

Xperal

Xperal is een dynamisch bedrijf dat gespecialiseerd is in duurzame energie. Wij zijn distributeur en installateur van zonnepanelen-installaties en staan garant voor kwaliteit, vertrouwen en een goede afhandeling. Ook onze jarenlange ervaring in zowel zonnepanelen als dakconstructies spreekt in uw voordeel.

XPERAL

Richard van der Steen
Risseweg 3a, 6004RM Weert (Nederland)
T. +31 495 622 820
E. info@xperal.com
I. www.xperal.com

[ADVERTORIAL]

Volta Solar en Essent maken zon toegankelijk voor iedereen

Klanten helpen hun huis of zaak comfortabel en energiezuinig te maken: dat is de missie van Essent en haar servicepartners. Inmiddels levert het energiebedrijf stroom en gas aan 2,5 miljoen klanten in Nederland en België.





Met een betrouwbaar netwerk van servicepartners worden tevens ruim 1,3 miljoen Nederlandse en Belgische particuliere en zakelijke klanten voorzien van cv-installaties, warmtepompen, slimme thermostaten, isolatie en zonnepanelen. Door alle expertises te combineren, is Essent totaalleverancier van duurzame energie-oplossingen.

Volta Solar: koploper in zon
Een van de snelst groeiende domeinen is solar, met Volta Solar als dé expert. Volta Solar is Zonnekeur-installateur, een door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland ondersteund keurmerk. Van advies tot installatie en van monitoring tot onderhoud: het bedrijf is uitgegroeid tot hét kennis- en expertisecentrum voor alle zon-gerelateerde producten en diensten.

Bijzondere stappen worden mede mogelijk door de samenwerking met gemeenten en woningcorporaties op te zoeken. Zo financieren een aantal Limburgse gemeentes particuliere installaties. De gemeentes staan ook garant voor de zonnepanelen-systemen. Particuliere huishoudens hoeven niets te investeren en gaan besparen op de energierekening. Daarnaast worden er ook voor diverse woningcorporaties huizen voorzien van zonnepanelen.

Voor iedereen bereikbaar
Samen met Volta Solar en haar andere servicepartners is Essent inmiddels marktleider in zonnepaneleninstallaties voor particulieren, nu én in de toekomst. Met persoonlijke service en installatie blijven Essent en haar servicepartners werken aan bereikbare, nieuwe zonoplossingen voor iedereen. Zodat over enkele jaren één op de drie huishoudens energie bespaart met behulp van de zon.

Voor meer informatie, ga naar voltasolar.nl of essent.nl/zon

VoltaSolar

Volta Solar
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen
Postbus 113, 6400AC Heerlen
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl

Levert samen met
essent



© SOLARWATT

Inzicht in energieverbruik moet zelfconsumptie verhogen:

Pv-monitoringsoftware moet voet aan de grond krijgen in markt van energiemanagementsystemen

Grote, internationale investeerders beleggen in Nederland – en in toenemende mate ook weer in Vlaanderen – ongekende hoeveelheden kapitaal in grootschalige zonnedaken en zonneparken. Tegelijkertijd investeren honderdduizenden consumenten en honderden Nederlandse woningcorporaties en Vlaamse huisvestingsmaatschappijen in zonnepanelen op woningen. Beide groepen stellen hoge eisen aan de monitoring van hun assets om het beloofde rendement op het geïnvesteerde kapitaal te behalen. En dat vergt een professionalisering van de monitoring van de prestatie van zonnepanelen, omvormers en alle andere essentiële systeemonderdelen. Meer en meer wordt hiertoe een beroep gedaan op kunstmatige intelligentie.

De evolutie van kunstmatige intelligentie gaat steeds sneller en biedt ook de zonne-energiesector ongekende mogelijkheden voor groei en optimalisatie. Kunstmatige intelligentie wordt al in diverse wereldindustrieën gebruikt om onder andere de efficiëntie en data-analyse van producten te verbeteren. Het inzetten van kunstmatige intelligentie bij de monitoring van een pv-installatie – groot of klein – kan de opbrengst verhogen en de operationele kosten verlagen.

Energiemanagementsystemen
De markt voor de monitoring van residentiële monitoringsoftware is in de Benelux in het voorbije decennium gigantisch gegroeid. Waar eerst de Vlaamse markt ongekende groeicijfers kende, is het de afgelopen jaren de Nederlandse markt die explosief groeit. Van de grootste leveranciers van software voor residentiële pv-monitoring is er slechts een handjevol onafhankelijk. In plaats van onafhankelijke softwareleveranciers zijn het veelal omvormerfabrikanten die een sterke marktpositie hebben weten te verwerven door kosteloos monitoringsoftware en -apps mee te leveren bij hun omvormers.
In de residentiële markt is het slechts een handjevol nationale en internationale bedrijven gelukt om een voet tussen de deur te krijgen. Meer dan eens slaan ze daarbij de handen ineen met omvormerfabrikanten. Hierdoor hebben bedrijven als SolarCare, Solar-Log en Cast4All, dat samenwerkt met Xemex, een succesvol businessmodel weten op te tuigen. ▶

natec

GOODWE

Ontdek het uitgebreide assortiment van GoodWe

www.natec.nl



Van de kleinste omvormer ter wereld (XS-serie) tot de MT-serie geschikt voor SDE+ projecten.

GoodWe is een toonaangevende leverancier van omvormers uit China. Door een gemiddeld maandelijks verkoopvolume van 30.000 stuks in 2019 en 12 GW geïnstalleerd in meer dan 100 landen, is GoodWe gerangschikt als World Top 10 zonne-omvormerfabrikant door Bloomberg, IHS & Wood Mackenzie. De GoodWe omvormers worden grotendeels residentieel en commercieel toegepast. Met een uitstekende after-service en distributie in de Benelux via Natec is GoodWe dé stabiele en betrouwbare partner in stringomvormers.

Nog niet bekend met GoodWe?
Neem dan zeker eens contact op met Natec. Het salesteam vertelt je graag meer over de mogelijkheden van deze veelzijdige stringomvormer.

GROOTHANDEL IN SOLAR

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

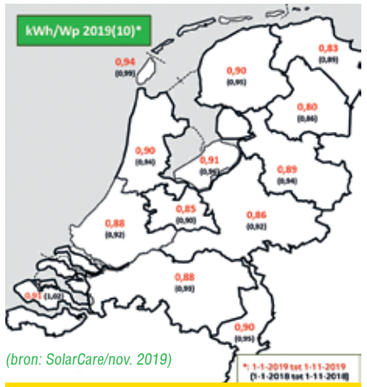
t +31(0)73 684 0834
e info@natec.nl
i www.natec.nl

natec

Waar diverse, onafhankelijke softwareleveranciers concurreren met omvormerfabrikanten, wil deze laatste groep op zijn beurt een positie verwerven in de markt van energiemanagementsystemen voor woningen. Omvormerfabrikanten bieden om die reden bij hun producten gratis monitoringsoftware aan, waardoor de gepercipieerde marktwaarde van onafhankelijke softwareoplossing niet altijd evident is.

Directe concurrentie
Leveranciers van energiemanagementsystemen voor woningen – die veelal via de uitrol van slimme thermostaten terrein winnen – staan steeds vaker in directe concurrentie met omvormerfabrikanten. Deze laatste groep maakt zijn omvormers en bijbehorende pv-monitoringsoftware klaar voor de opmars van elektrische auto's, warmtepompen, thuisbatterijen en andere elektrische apparaten. Dit past in het bredere concept van smart homes, waar veel apparaten zijn verbonden met het internet der dingen. Doordat multinationals als Google, Apple, Nest en ook Amazon zich in toenemende mate in de markt van energiemanagementsystemen roeren, weten de omvormerfabrikanten zich verzekerd van hevige concurrentie. Bovendien ligt voor de pv-industrie het gevaar op de loer dat door de opmars van energiemanagementsystemen residentiële pv-monitoringsoftware als zelfstandige oplossing in de komende 5 tot 10 jaar uit de markt gedrukt wordt.

Roep om zelfconsumptie
Monitoring van het energieverbruik in woningen en gebouwen is voor de pv-industrie allesbehalve een nieuw onderwerp, maar voor het eerst groeit de roep in Vlaanderen en Nederland om via monitoring van het energieverbruik het percentage zelfconsumptie te verhogen. In Vlaanderen ligt de motivatie bij de afschaffing van de terugdraaiende teller en in Nederland bij de aangekondigde afbouw van de salderingsregeling.
Pv-monitoringsoftware die in staat is om het totale energieverbruik van de woning of het gebouw in kaart te brengen, vormt de basis voor systeemeigenaren om op basis van inzicht hoe zijn elektriciteit wordt gebruikt, de kosten te verlagen via een maximalisatie van de zelfconsumptie.



(bron: SolarCare/nov. 2019)

Wel hitterecord, geen recordopbrengst

Nederland en Vlaanderen gingen in 2019 voor het tweede jaar op rij gebukt onder een hete zomer. In Vlaanderen en Nederland werden recordtemperaturen gemeten. In Nederland werd het 75 jaar oude hitterecord zelfs in 1 week tijd 2 keer verbroken. Voor zonnepanelen betekent het hoge aantal zonuren met bijbehorende zoninstraling een goede stroomproductie, maar tegelijkertijd is de hitte ook een gevaar omdat de prestatie van zonnepanelen boven een bepaalde temperatuur vermindert.

Monitoringspecialist SolarCare bevestigt dit beeld, want uit metingen van het bedrijf blijkt dat pv-systemen voor de eigenaren in 2019 geen recordproductie hebben opgeleverd. SolarCare-directeur Pierre Gerrissen: '2019 is wederom een mooi jaar voor eigenaren van een zonnepaneelinstallatie, maar de opbrengsten liggen helaas enkele procenten lager dan in het topjaar 2018.'

- *2012*: 0,90 kilowattuur per wattpiek
- *2013*: 0,89 kilowattuur per wattpiek
- *2014*: 0,91 kilowattuur per wattpiek
- *2015*: 0,93 kilowattuur per wattpiek
- *2016*: 0,92 kilowattuur per wattpiek
- *2017*: 0,88 kilowattuur per wattpiek
- *2018*: 0,98 kilowattuur per wattpiek
- *2019*: 0,93 kilowattuur per wattpiek

** opbrengstfactor gemeten van 2.500 pv-installaties verdeeld over Nederland, met samen een vermogen van ruim 20 megawattpiek. De onderzochte installaties zijn willekeurig geselecteerd qua zonnepaneeltechnologie, bedrijfsuren, systeemcapaciteit, oriëntatie, hellingshoek en schaduwvorming. 2019 is een prognose op basis van de gemeten opbrengsten tot 1 november 2019.*

Kunstmatige intelligentie rukt op
In de markt voor commerciële pv-systemen is er veel meer ruimte voor onafhankelijke leveranciers van monitoringsoftware. Bedrijven als 3E en meteocontrol hebben hierdoor een voet tussen de deur weten te krijgen. Een speler die daarbij met hulp van het Nederlandse DSM en het Duitse BayWa snel terrein wint, is de Israëlische start-up Raycatch. Dit bedrijf maakt gebruik van kunstmatige intelligentie om analyses en nauwkeurige diagnoses uit te voeren voor de grote hoeveelheid data die pv-systemen genereren. Het door het bedrijf ontwikkelde DeepSolar is een volledig geautomatiseerd softwareprogramma voor de monitoring van pv-systemen en maakt gebruik van kunstmatige intelligentie. DeepSolar gebruikt data uit bestaande monitoringsystemen om de systeemprestaties te optimaliseren en het intervalgebaseerde onderhoud te vervangen door een kosteneffectieve, responsieve aanpak. Met DeepSolar wordt inmiddels 1 gigawattpiek aan pv – oftewel 4 miljoen zonnepanelen die zijn uitgerust met 35.000 omvormers – gediagnosticeerd.

Voorspelde opbrengst
Ook het Nederlandse SunData hanteert een aanpak waarbij gebruikgemaakt wordt van kunstmatige intelligentie. In samenwerking met de Universiteit Utrecht ontwikkelt de start-up een monitoringoplossing die automatisch de gezondheid van zonnepanelen controleert. Installateurs krijgen daarbij een dashboard met een overzicht van alle zonnestroomsystemen die zij aangesloten hebben bij SunData en zonnepaneeleigenaren krijgen een actieve monitoringapplicatie waarin ze op eenvoudige wijze kunnen aflezen hoe hun systeem presteert ten opzichte van de voorspelde opbrengst. Gebruikers krijgen actieve meldingen wanneer er iets mis lijkt met de opbrengst van de zonnepanelen. Dit alles wordt mogelijk gemaakt via een algoritme dat data-analyse combineert met machine learning. Wie dit alles in ogenschouw neemt, kan niet anders dan tot de conclusie komen dat kunstmatige intelligentie de monitoring van pv-systemen voorgoed zal veranderen en naar the next level zal brengen.

Cast4All en Xemex floreren in energiemonitoring:

‘Rendement van zonnepaneel begint bij monitoring’

‘Het optimaliseren van het rendement van zonnepanelen begint met een adequate monitoring van de opbrengst. Met onze pv-monitoringoplossing met MID-gecertificeerde meter is de correcte meting van de zonnestroomproductie voor meer dan 100 procent gegarandeerd.’ Aan het woord zijn Sonny van Dessel (Xemex) en Peter van der Stock (Cast4All).


© Marco Machielse

Sinds de wegen van Xemex en Cast4All elkaar kruisten, is hun ontwikkeling op het gebied van zonne-energie in een stroomversnelling gekomen. Zowel Xemex als Cast4All is niet meer weg te denken uit het zonne-energielandschap in de Benelux.

Slimme meters en evolueerbare software

Wie Xemex zegt, denkt ongetwijfeld aan de slimme meter. Het in het Vlaamse Schoten gevestigde bedrijf heeft in Nederland inmiddels meer dan 3.000.000 communicatiemodules voor slimme meters uitgeleverd. Het is dan ook, in combinatie met Landis+Gyr, een van de prefered suppliers van netbeheerders Stedin en Liander. ‘De hierdoor opgebouwde kennis aangaande betrouwbare en beveiligde cellulaire communicatie gebruiken we nu ook in andere toepassingsgebieden’, duidt Van Dessel. ‘Zoals het op afstand uitlezen van de brutoproductie van zonnepanelen.’

Sinds enkele jaren wint Xemex hierdoor snel terrein in de zonne-energiesector. En dat is mede te danken aan de succesvolle samenwerking met Cast4All. Dit in het Vlaamse Niel gevestigde bedrijf is een spin-off van de universiteit van Antwerpen. Sinds het jaar 2000 bouwt het bedrijf softwareoplossingen voor het beheer en monitoren van een grote diversiteit aan sensoren en systemen. De softwareoplossingen vinden hun weg naar telecombedrijven, spoorwegmaatschappijen en datacentra, maar ook naar de zonne-energiesector. Van der Stock: ‘Uitgangsprincipe van onze softwareoplossing is de ontwikkeling van toekomstbestendige software. Onze software is beweegbaar: in plaats van aan de bestaande code steeds nieuwe code aan de achterkant toe te voegen, zijn wij bij wijzigingen in staat om op basis van het “normalized systems”-concept in snel tempo nieuwe code te genereren. Hierdoor is de software evolueerbaar en zeer goed onderhoudbaar.’

3 ijzers in het vuur

Van Dessel en Van der Stock liepen elkaar in 2014 tegen het lijf. Sindsdien hebben de ondernemers 3 belangrijke ijzers in het vuur in de zonne-energiemarkt: een MID-gecertificeerde pv-monitoringoplossing voor individuele woningen en gebouwen, een Home Energy Monitoring-oplossing voor de monitoring van onder meer nul-op-de-meter (nom-woningen) en de communicatiemodule Sungate. Geheim van de smid bij alle 3 deze producten is de Clear Sky Performance Index (CSP-index). ‘De CSP-index is gebaseerd op een accuraat en snel optimalisatiealgoritme dat prestatieverlies van zonnepanelen detecteert’, legt Van der Stock uit. ‘Het prestatieverlies wordt gedetecteerd door trends van de zonnestroomproductie te monitoren op basis van duizenden installaties.’

Van der Stock legt uit dat op de meetwaarden een aantal formules worden losgelaten waardoor gedetecteerd wordt wanneer de lucht blauw is. ‘Op die momenten zou een zonnepaneel een goede opbrengst moeten hebben, is dat niet zo dan weet je dat er iets mis is. Met de CSP-index zijn we ook in staat om te constateren dat de installateur bijvoorbeeld een verkeerde oriëntatie van het zonnepanelensysteem heeft ingevoerd in het systeem. Dat is zeer belangrijk bij het garanderen van de opbrengst van een pv-systeem. Zijn de zonnepanelen bijvoorbeeld niet op het zuiden, maar het oosten georiënteerd, dan zal de opbrengst logischerwijs volledig anders zijn.’

MID-gecertificeerde meter

De standaard pv-monitoringoplossing is het meest verkochte product dat Xemex en Cast4All samen op de markt brengen. Het product werkt onafhankelijk van internet en bestaat onder meer uit een zogeheten Measurement Instrument Directive (MID-)gecertificeerde meter die voorzien is van een communicatiemodule van Xemex en een applicatie met geïntegreerde probleemdetectie.

De MID-richtlijn, ook wel bekend onder de naam meetinstrumentenrichtlijn, beschrijft regels voor een groot aantal soorten meetinstrumenten zoals kilowattuurmeters. ‘De MID-gecertificeerde meter zorgt ervoor dat exact het juiste aantal geproduceerde kilowattuur zonnestroom gemeten wordt’, duidt Van Dessel. ‘Het optimaliseren van het rendement van de zonnepanelen begint logischerwijs met een adequate monitoring van de opbrengst. Met onze pv-monitoringoplossing met MID-gecertificeerde meter is de correcte meting van de zonnestroomproductie voor 100 procent gegarandeerd.’

100 procent gegarandeerd

De cloudsoftware van Cast4All analyseert daarbij de data en maakt het mogelijk om deze via een application programming interface (API) te communiceren met externe softwareapplicaties. ‘Bij vermindering van het rendement en “zero production” dat niet wordt veroorzaakt door weersomstandigheden, slaat de monitoringoplossing dankzij de CSP-index direct alarm,’ duidt Van der Stock. ‘Naast de MID-gecertificeerde sensor die voor een volledig juiste afrekening van de energie zorgt, is de cellulaire communicatie een ander belangrijk voordeel’, vervolgt Van Dessel. ‘De communicatiemodule zorgt via GPRS-technologie namelijk dat de energiedata verzonden worden zonder gebruik te maken van het internet van de bewoners. Diezelfde communicatiemodule zorgt er bovendien voor dat de pv-monitoringoplossing merkonafhankelijk is qua omvormers merken.’

Monitoring

Eind 2018 introduceerden Xemex en Cast4All het tweede product dat voortvloeide uit hun samenwerking: monitoring van nom-woningen en woningen met een energieprestatievergoeding (epv). Deze monitort niet enkel de pv-opbrengst, maar ook het verbruik van een nom- of epv-woning en rapporteert conform de wettelijke normen. De bewoner krijgt op dagelijkse basis inzicht in het nom-traject. Binnen de samenwerking verzorgt Xemex de hardware en Cast4All de software. De hardware bestaat ook hier onder meer uit meerdere MID-gecertificeerde meters, zowel voor elektrische energie als warmte en verbruik van tapwater.

Van Dessel: ‘Verder bevat ook de nom- en epv-monitoring een 4G-communicatiemodule die een onafhankelijk, privaat én beveiligd netwerk voor het op afstand uitlezen van de meetwaarden mogelijk maakt.’ Cast4All heeft de software en visualisatie van dit type monitoring ontwikkeld. ‘Ook hier analyseert de cloudsoftware de data en maakt het mogelijk om die via een application programming interface (api) te communiceren met externe softwareapplicaties’, legt Van der Stock uit. ‘Grootste voordeel van de nom- en epv-monitoring is de accurate bewaking van de pv-productie. Er wordt verder continu geïnvesteerd in algoritmen die afwijkingen van verbruik of productie inzichtelijk maken.’

Sungate

Nieuwste ijzer in het vuur van Cast4All en Xemex is de Sungate: een module voor het communiceren van energiedata van zonnepanelen. Het product maakt de rechtstreekse GPRS of 4G-uitlezing mogelijk via de omvormer van een zonnepaneleninstallatie. De Sungate is voorzien van een simkaart en wordt geïnstalleerd naast de in een woning aanwezige omvormer. Van der Stock: ‘Het apparaat wordt via een kabel aangesloten op de RS485-communicatiepoort van de omvormer en leest zo rechtstreeks data uit de omvormer uit. Groot voordeel is dat de Sungate merkonafhankelijk is.’

Een ander voordeel van de Sungate is dat deze niet MID-gecertificeerd is. ‘Dat klinkt misschien gek, maar het brengt een enorm kostenvoordeel met zich mee’, stelt Van Dessel. ‘Dit maakt de marktpotentie nog vele malen groter dan die van onze standaard pv-monitoringoplossing. Bovendien is het door de Sungate mogelijk om op afstand op een transparante wijze bij de omvormer binnen te kijken.’

Update op afstand

‘Hierdoor kan een installateur bijvoorbeeld een noodzakelijke aanpassing van de instellingen van de omvormer uitvoeren, vult Van der Stock aan. Installateurs biedt het bovendien de mogelijkheid om onafhankelijke vergelijkingen te maken tussen de prestaties van de verschillende omvormers en zonnepanelen.’

Van Dessel besluit: ‘De eerste pilotprojecten met de Sungate zijn inmiddels uitgevoerd en de massaproductie gaat van start.’

Referentieprojecten
Cast4All en Xemex

Bij diverse woning-corporaties en part-iculieren in Nederland en België werden door verschillende installateurs 30.000+ MID-monitoringoplossingen geplaatst

Q8 heeft op 46 tankstations in België zonnepanelen laten installeren. Al deze pv-systemen zijn door een opdrachtgever van Xemex en Cast4All voorzien van de MID-monitoringoplossing.



2Solar software

fabrikant

2Solar software is een alles-in-één softwareoplossing voor bedrijven werkzaam in de zonnepanelenmarkt. De kracht ligt in de structurele verbetering van de resultaten binnen het proces van lead tot klant én het proces nadat iemand klant is geworden. Met de software kan het hele proces van eerste contact met de klant tot en met de installatie en monitoring van een systeem worden beheerd.

Robbert-Jan van de Worp
Burg. van Roijensingel 19C, 8011CT Zwolle (Nederland)
T. +31 38 425 09 00
E. robbertjan@2solar.nl
I. www.2solar.nl

3E

fabrikant

3E is een internationaal technologiebedrijf dat oplossingen levert om de prestaties van hernieuwbare energiesystemen te verhogen, het energieverbruik en de interactie met het elektriciteitsnet te optimaliseren. 3E biedt gespecialiseerde diensten over de hele levenscyclus van een project om projectontwikkelaars, investeerders en beleidsmakers te ondersteunen. 3E heeft kantoren in Brussel, Londen, Parijs, Toulouse, Istanbul, Delhi en Kaapstad.

Werner Coppye
Kalkkaai 6, 1000 Brussel (België)
T. +32 2 217 58 68
F. +32 2 219 79 89
I. www.3e.eu

4BLUE

Bij 4BLUE staan we voor goede kwaliteit, sterke communicatie en duurzame relaties. We zien onszelf als méér dan 'gewoon' een groothandel in zonnestroomsystemen. We staan ten alle tijden klaar voor onze klanten, bieden commerciële- en technische service en door ons smalle assortiment hebben we een uitstekende beschikbaarheid!

Robert-Paul Evers
Bijsterhuizen 3005a, 6604LP Wijchen (Nederland)
T. +31 24 204 20 90
E. info@4blue.nl
I. www.4blue.nl

Afore New Energy Technology (Shanghai)

fabrikant

Afore is een toonaangevende leverancier van PV-string-omvormers, met meer dan tien jaar toegewijde ervaring in R&D en productie van PV-stringomvormers. Wij bieden een- en driefasen hoogrendement PV-stringomvormers (1 kW tot 60 kW), opslagomvormers en alles-in-één opslagproducten. Al onze omvormers zijn geïntegreerd met een slim monitoringsysteem.

Dong Chen
Nr. 2755, Sanlu Rd., Minhang Dist. / 201112, Shanghai (China)
T. +86 21 5432 6236
E. netherlands@aforeneergy.com
I. www.aforenergy.com

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montagesysteem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

APsystems

fabrikant

APsystems is opgericht in 2009, Silicon Valley US, een bekende speler op het gebied van het ontwikkelen van duurzame producten, micro-omvormers, patenten, certificeringen en technologie in de solar industrie, gevestigd te Seattle. APsystems biedt geavanceerde, micro-omvormertechnologie voor residentiële en commerciële systemen. De APsystems-micro-omvormer geeft u efficiënte stroomomzetting (van DC naar AC), maximale productie en een monitoringapplicatie voor uw PV-systeem.

Walter Van Loon
Cypresbaan 7, 2908LT Capelle aan den IJssel (NL)
T. +31 10 2582670
E. emea@apsystems.com
I. emea.APsystems.com

Carbomat

Carbomat Group is opgericht in 2006 distributeur/invoerder. Dankzij onze grote expertise en ervaring kunnen we perfect inspelen op de vragen en noden van de professionele installateur bij kleine en grote projecten. Technische ondersteuning en advies zijn onze sterke punten. Ons ruim assortiment en grote beschikbare voorraden zijn een troef.

Wendy Vanhaelen
Felix Roggemanskaai 7b, 1501 Buizingen (België)
T. +32 2 306 72 17
E. info@carbomat.be
I. www.carbomat.be

Cast4All

fabrikant

Cast4All biedt samen met Xemex oplossingen aan voor de veilige en onafhankelijke monitoring van kleine PV installaties en NOM woningen los van het Internet van de bewoner via 2G/4G communicatie. De volledige keten wordt aangeboden: van energiemeting (bruto productiemeter of omvomeruitlezing) tot en met prestatie analyse.

Peter Van der Stock
Galileilaan 15, 2845 Niel (België)
T. +32 476 803991
E. peter.van.der.stock@cast4all.com
I. www.cast4all.com

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

Enphase Energy

fabrikant

Enphase Energy, een wereldwijd energietechnologiebedrijf, evert slimme, gebruiksvriendelijke oplossingen die zonnestroom, opslag en beheer op één intelligent platform verbinden. Enphase Energy revolutioneert zonne-energie met zijn micro omvormer technologie en produceert 's werelds echt geïntegreerde energie-opslagoplossing. Enphase heeft meer dan 21 miljoen micro omvormers verzonden, en meer dan 950.000 Enphase residentiële en commerciële systemen in meer dan 130 landen geïnstalleerd.

Robert Gruijters
Pettelaarpark 84 - 2nd. floor, 5216PP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 704 16 33
E. rgruijters@enphaseenergy.com
I. www.enphase.com/nl

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

GoodWe

fabrikant

GoodWe is een toonaangevende, strategisch denkende onderneming die zich richt op de ontwikkeling en productie van PV-omvormers en energieopslagsystemen. GoodWe biedt een breed assortiment aan enkel- en driefase PV-omvormers variërend van 0.7 kW tot 80 kW, die worden gebruikt voor projecten op residentiële en commerciële daken, veldopstellingen en energieopslagsystemen. De GoodWe-kwaliteit wordt bevestigd door deel uit te maken van de top 3 van best verkopende merken in Nederland.

GoodWe Benelux B.V
Franciscusdreef 42C, 3565AC Utrecht (Nederland)
T. +31 6 38 07 46 98 (Sales) I T. +31 30 737 1140 (Service)
E. sales@goodwe.com I service@goodwe.com
I. www.goodwe.com

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

Siebert Nederland

fabrikant

Innovatieve display en informatie systemen voor de automatisering en industriële communicatie, daar neemt Siebert Nederland een toegekende toppositie in. Speciale displays voor de zonnepaneleninstallaties zijn de focus van de business unit Siebert Solar. Wij verkopen onze producten wereldwijd aan veeleisende en toonaangevende klanten.

Albert Vijfschaft
Jadedreef 26, 7828 BH Emmen (Nederland)
T. +31 591 633 444
E. info.nl@siebert-group.com
I. www.siebert-group.com

SMA Benelux

fabrikant

Met meer dan 35 jaar ervaring en een wereldwijd geïnstalleerd vermogen van 75 gigawatt, heeft SMA een unieke kennis op het gebied van oplossingen voor zonnestroomprojecten. Het uitgebreide gamma bestaat onder andere uit krachtige zonnestroomomvormers en opslagsystemen, intelligente oplossingen voor energiebeheer en alomvattende services voor residentiële, commerciële en industriële projecten.

Generaal de Wittelaan 19B, 2800 Mechelen (België)
T. +32 15 28 67 39
E. info@SMA-benelux.com
I. www.SMA-Benelux.com

SolarCare

fabrikant

SolarCare BV is gespecialiseerd in de monitoring van de performance van zon-PV systemen, energie management (slimme meter toepassingen) en de ontwikkeling van daarvan afgeleide dienstverlening. SolarCare biedt complete zon PV monitoring- en beheer-oplossingen voor: PV systeemleveranciers, PV installateurs, Groothandels (partnerprogramma's), Particuliere (huur)woningen, Scholen, (Agrarische) bedrijven, Gemeenten, Collectieven, Woningcorporaties en SDE+ projecten.

Pierre Gerrissen
Achillesstraat 128, 4818BP Breda (Nederland)
T. +31 76 889 18 31 I T. +31 6 20 94 56 81
E. pierre.gerrissen@solarcare.nl
I. www.solarcare.nl

SolarEdge Technologies

fabrikant

SolarEdge is wereldleider in slimme energietechnologie. Door gebruik te maken van engineering van wereldklasse en met een niet aflatende focus op innovatie, creëert SolarEdge slimme energie oplossingen. SolarEdge richt zich op een breed scala van energie marktsegmenten via PV, opslag, EV-laders, batterijen, UPS-systemen, aandrijflijnen voor elektrische voertuigen en netwerkdiensten.

Lange Dreef 13, 4131NJ Vianen (Nederland)
T. +31 800 71 05
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonne-stroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

Wocozon

Wocozon: dé specialist in zonnepanelen voor woningcorporaties. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (Nederland)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

Solartester

Solartester test de kwaliteit van PV-modules bij u op locatie d.m.v. flash test, elektroluminescentie- en thermografieonderzoek I Fabricagefouten zoals soldeerfouten en 'micro-cracks' maar ook schade door onjuist vervoer, opslag of installatie I Schadebeoordeling na hagel, storm, brand! SolarTester biedt kwaliteitscontroles aan van productie in de fabriek tot jaren ná installatie I Een uitgebreide kwaliteitstest aan de voorkant bij ieder project biedt zekerheid en vertrouwen voor de toekomst. Mobiel, snel, kosteneffectief!

Willem van der Heijden
Vonderstraat 33A, 6365CR Schinnen (Nederland)
T. +31 6 24 40 28 58
E. Willem@solartester.nl
I. www.solartester.nl

SolarToday

Vanuit inmiddels 5 vestigingen levert en adviseert SolarToday een steeds groter wordende groep van installateurs, bouwers en woningbouwcorporaties door het hele land. Met een locatie in iedere regio van Nederland is er altijd een SolarToday vestiging in de buurt. Wij weten wat er in de regio speelt en ontzorgen u graag zo optimaal mogelijk. Zo helpen wij u voorbeeld met een haalbaarheidscheck, leg-plan, opbrengstberekening, garantie op maat of advies over subsidies. Zodat u zich kunt richten op uw kernactiviteiten.

Boudewijn van Dam
Küppersweg 2, 2031EC Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

Xemex N.V.

fabrikant

Xemex biedt samen met Cast4All oplossingen aan voor de veilige en onafhankelijke monitoring van kleine PV installaties en NOM woningen los van het Internet van de bewoner via 2G/4G communicatie. De volledige keten wordt aangeboden:
van energiemeting (bruto productiemeter of omvormer uitlezing) tot en met prestatie analyse en visualisatie.

Sonny Van Dessel
Metropoolstraat 11, 2900 Schoten (België)
T. +32 472 72 70 30
E. sonny.vandessel@xemex.eu
I. www.xemex.eu

Uper Energy Europe

Uper Energy is een wereldwijde specialist voor het Beheer en Onderhoud van Zonne-energiecentrales en is actief in meer dan 20 landen met een beheert vermogen van 2 GW.
Het Europese hoofdkantoor is gevestigd in Rotterdam.
Wij zijn er om uw productiedoelen de komende decennia te blijven realiseren en met inzet van onze O&M-diensten nemen wij u de zorgen van beheer en onderhoud uit handen.

Jan Verkerk
Marten Meesweg 8, 3068AV Rotterdam (Nederland)
T. +31 850 449 500
E. info@uper-energy.eu
I. www.uper-energy.com/en

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

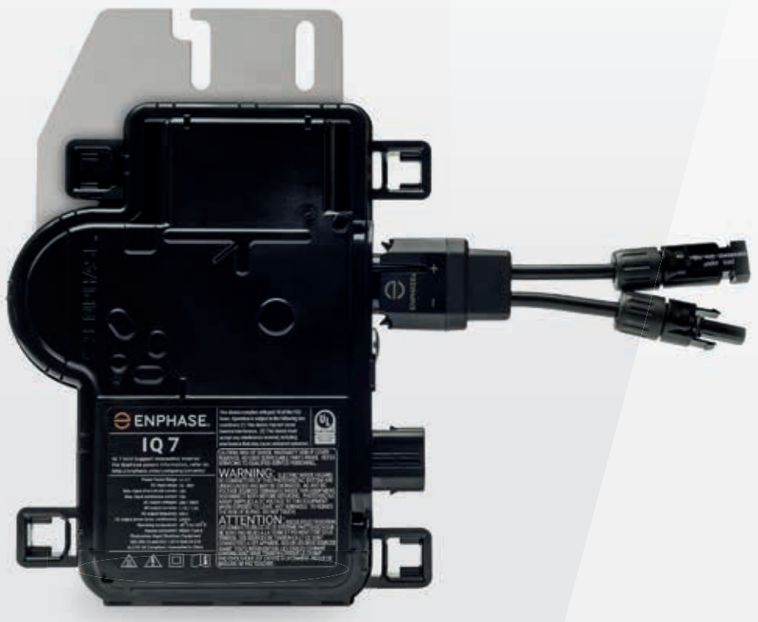
Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

natec

ENPHASE.

Kies voor een optimaal rendement met Enphase

www.natec.nl



Kies voor Enphase, de marktleider in micro-omvormers en ga voor:

- hoge betrouwbaarheid
- schaalbare installatie
- uitgebreide monitoring

Bel 073 684 0834 of stuur een e-mail naar info@natec.nl

GROOTHANDEL IN SOLAR

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

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

natec

Verkopen thuisbatterijen groeien met 500 procent tot 2024:

Europese energieopslagmarkt op stoom, slechts mondjesmaat verkopen in Nederland en Vlaanderen

De thuisbatterij wil vooralsnog niet doorbreken in Nederland en Vlaanderen. De afzet blijft beperkt tot enkele honderden exemplaren, veelal verkocht aan de early adopters. Zelfs een subsidieregeling lijkt hier in Vlaanderen vooralsnog geen verandering in te brengen. Toch voorspellen marktanalisten een forse groei. Tot het kalenderjaar 2024 zou de Europese markt voor thuisbatterijen zelfs met 500 procent groeien. Deze lijkt zich vooral te concentreren in buurland Duitsland. De markt voor grotere energieopslagsystemen – meestal in het formaat van een container – laat daarentegen zowel in Nederland als Vlaanderen een behoorlijke groei zien.

Marktonderzoeksbureau Wood Mackenzie stelt in het rapport Europe Residential Energy Storage Outlook dat de markt voor residentiële opslagsystemen in Europa groeit met een percentage van 500 procent tot het jaar 2024. In dat kalenderjaar zal de geïnstalleerde residentiële opslagcapaciteit in Europa 6,6 gigawattuur bedragen. De verkopen zullen volgens de onderzoekers jaarlijks verdubbelen en tegen 2024 een niveau van 1,2 gigawattuur per jaar bedragen.

Duitsland achterna

Na het succes in Duitsland begint volgens Wood Mackenzie de energieopslag in woningen zich te vermenigvuldigen in andere Europese landen. Dit gebeurt met name daar waar de marktstructuren, de energieprijzen en verdwijnende feed-in tarieven een gunstig verkoopklimaat creëren. De belangrijkste markten van Europa – Duitsland, Italië en Spanje – evolueren volgens Wood Mackenzie dan ook naar grid parity voor zonnepanelen gecombineerd met energieopslag in woningen. De kosten per kilowattuur stroom van het elektriciteitsnet komen daar overeen met de kosten per kilowattuur ▶



©Eneco

voor zonnepanelen gecombineerd met energieopslag. In Italië is deze combinatie in 2021 het voordeligst en in Duitsland in 2022. Hoewel deze 2 landen residentiële opslag meer hebben omarmd dan andere landen, verwacht Wood Mackenzie dat deze trend zich verder zal verspreiden in Europa.

Subsidieregeling

In Vlaanderen heeft de overheid inmiddels een belangrijke poging gewaagd om een goed investeringsklimaat te creëren voor de thuisbatterij. Vlak voor het aantreden van de nieuwe regering wist het oude Vlaamse kabinet een subsidieregeling voor thuisbatterijen op te tuigen die sinds 1 augustus 2019 van kracht is. Hierdoor kunnen Vlamingen tot ten minste eind 2020 een subsidie van maximaal 3.200 euro per batterij krijgen. De Vlaamse overheid verwacht dat de subsidie op thuisbatterijen tot eind 2020 zo'n 2.500 installaties oplevert.
Eind 2019 waren er echter pas enkele tientallen thuisbatterijen geïnstalleerd. De voorwaarde dat de zonnepaneeleigenaar bij het in gebruik nemen van een thuisbatterij zijn voordelen als prosument moet opgeven en moet overstappen naar het gebruik van de digitale meter – en dus eerder afscheid moet nemen van de terugdraaiende teller – lijkt hier debet aan. Netbeheerder Fluvius heeft inmiddels al meer dan 100.000 digitale meters geplaatst. De digitale meter is voor alle Vlamingen verplicht, maar wie nog niet direct aan de beurt komt en toch al een subsidie voor een thuisbatterij aanvraagt, krijgt de kosten voor de installatie van een digitale meter vergoed.

Dubbele energiebelasting

Waar in Vlaanderen de randvoorwaarden van de subsidieregeling een sta-in-de-weg lijken te zijn voor een snelle adoptie van de thuisbatterij, zijn er in Nederland andere oorzaken aan te wijzen. Allereerst is er de salderingsregeling die ervoor zorgt dat zonnepaneeleigenaren tot 2023 het elektriciteitsnetwerk als hun 'batterij' kunnen benutten. In de jaren die volgen zal de salderingsregeling stapsgewijs afgebouwd worden naar 0 in het jaar 2031. En dat zal steeds meer kansen bieden. Niet voor niets stelt brancheorganisatie Holland Solar dat de stapsgewijze afbouw van de salderingsregeling de deur opent naar energieopslag.

Wel zijn er in Nederland al diverse nichetoepassingen voor thuisbatterijen. Zo hebben woningcorporatie de Alliantie en iwell een succesvol experiment uitgevoerd met een batterij in een appartementengebouw in Amsterdam om zonnestroom in op te slaan. De batterij van iwell slaat de opgewekte zonnestroom, die niet direct nodig is voor de algemene ruimten, op. Pas wanneer ze leeg is, wordt stroom van de energieleverancier gebruikt. Hierdoor hebben de zonnepanelen en de batterij jaarrond de lift en galerijverlichting van zonnestroom kunnen voorzien.

Volle wasdom

Maar toch zal de markt voor thuisbatterijen pas echt tot volle wasdom komen als er een ander heet hangijzer aangepakt wordt: de dubbele energiebelasting. Brancheorganisatie Energy Storage NL lobbyt al meerdere jaren bij Haagse politici om de dubbele energiebelasting aan te pakken. In Nederland wordt over het laden van energie in een batterij én over ontlading bij de uiteindelijke afnemer belasting betaald. Voor dezelfde kilowattuur int de Belastingdienst daarmee 2 keer. Dit gaat direct in tegen het uitgangspunt van de energiebelasting: alleen de levering van elektriciteit aan het einde van de keten – dus bij de eindgebruiker – mag belast zijn, maar belangrijker nog: het belemmert de uitrol van de thuisbatterij. En laat het nu net de thuisbatterij zijn die bij kan dragen aan het ontlasten van het Nederlandse elektriciteitsnet waarop steeds meer zonnepanelen aangesloten worden. Een oplossing voor het probleem zal echter niet voor 2021 gerealiseerd zijn, omdat het Nederlandse kabinet pas dan een ei heeft gelegd over herziening van de energiebelasting.

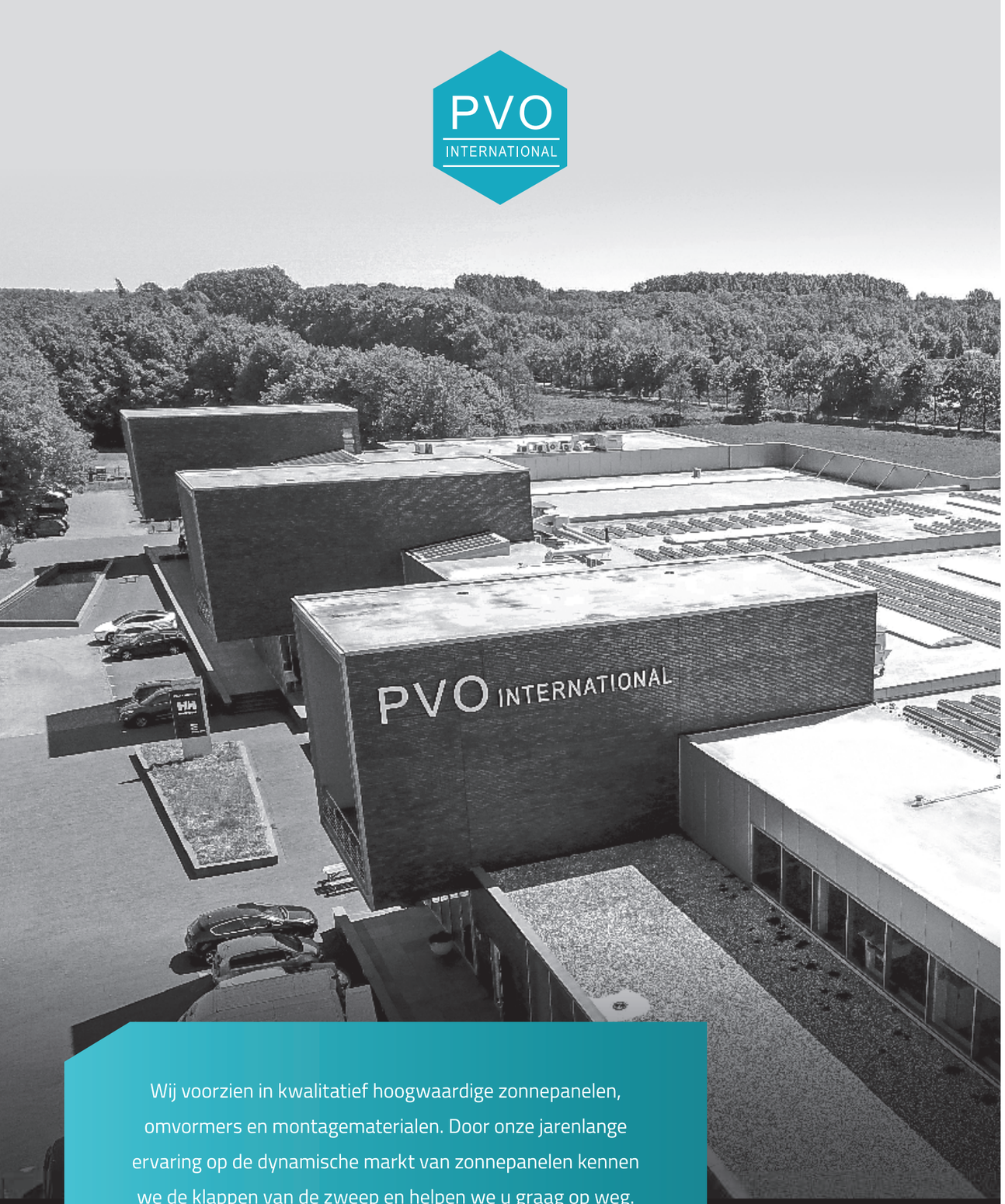
Grootste energieopslagsysteem

De markt voor zakelijke opslagsystemen krijgt ondertussen zowel in Vlaanderen als in Nederland meer en meer vorm. In 2019 werden er enkele tientallen middelgrote energieopslagsystemen geplaatst. Het aantal aanbieders is daarbij zeer divers: van het Amerikaanse Tesla dat de Jaarbeurs van batterijen voorzag tot de Nederlandse koplopers Alfen en de combinatie VDL-Scholten.
Greenchoice heeft bij windmolenpark Hartelkanaal in Zuid-Holland een batterij voor de opslag van windstroom in gebruik genomen. De duurzame-energieleverancier wil hiermee verspilling van windenergie die 'afgetopt' wordt, tegengaan. De batterij is opgebouwd uit 6 opslageenheden die elk een zeecontainer groot zijn. Samen kunnen ze 10 megawattuur windenergie opslaan. Daarmee is het de grootste batterijopslag bij een windmolenpark in Nederland.
Alfen werd bovendien ook geselecteerd als leverancier van een nog groter energieopslagsysteem van 12 megawattuur, dat wordt aangesloten op het hybride energiepark Haringvliet van Vattenfall. Het hybride energiepark zal hiertoe bestaan uit 6 windturbines met een vermogen van circa 22 megawatt, en een zonnepark bestaande uit 124.000 zonnepanelen met een totale capaciteit van 38 megawattpiek.

Tesla schaalt op, Nederlandse bedrijven winnen terrein

Tesla – internationaal een van de voorhoedespelers in de energieopslagmarkt – verkocht in 2019 wereldwijd voor het eerst meer dan 1 gigawattuur aan energieopslagsystemen. En dat getal had volgens onderzoeksbureau Wood Mackenzie veel hoger kunnen zijn, omdat het bedrijf de vraag naar de thuisbatterij Powerwall niet kon bijhouden. Dit werd onder meer veroorzaakt door de grote behoefte aan batterijen voor de elektrische auto Tesla Model 3 waarvan het bedrijf de massaproductie heeft opgevoerd. Nieuwe troef van het bedrijf in 2020 is de Megapack. Dit energieopslagsysteem zou de complexiteit van grootschalige batterijopslag verminderen. Elk Megapack komt namelijk volledig geassembleerd uit de fabriek, met maximaal 3 megawattuur opslagcapaciteit en 1,5 megawatt omvormercapaciteit. Een Megapack kan rechtstreeks worden aangesloten op een zonnepanelensysteem met gelijkstroom (dc).

De Europese brancheorganisatie EASE voorspelt in zijn European Market Monitor on Energy Storage (EMMES) voor het jaar 2020 in ieder geval een marktgroei van 16 procent. Daarbij gaat het om energieopslagsystemen voor én achter de meter; residentieel én commercieel. Aan het einde van dat kalenderjaar zal er hierdoor in Europa 5,5 gigawattuur aan capaciteit beschikbaar zijn voor de opslag van elektriciteit…



PVO INTERNATIONAL

Wij voorzien in kwalitatief hoogwaardige zonnepanelen, omvormers en montagematerialen. Door onze jarenlange ervaring op de dynamische markt van zonnepanelen kennen we de klappen van de zweep en helpen we u graag op weg.

Wij verbinden, wij adviseren en wij regelen het voor u.

We provide

Graafsebaan 135
5248 NL Rosmalen (NL)
+31 (0)85-7820055
info@pvo-int.com
www.pvo-int.com

[ADVERTORIAL]

SolarToday: dé gespecialiseerde groothandel op het gebied van zonne-energie

In de afgelopen jaren is SolarToday een steeds belangrijkere en centrale rol gaan spelen in het Nederlandse solar landschap. Vanuit inmiddels 5 vestigingen levert en adviseert het bedrijf een steeds groter wordende groep van installateurs, bouwers en woningbouwcorporaties.

Vestigingen dichtbij
Met een locatie in iedere regio van Nederland is er altijd een vestiging van SolarToday in de buurt. Juist door dichtbij de klanten te staan, kan SolarToday vaak snel reageren. SolarToday weet wat er in de regio speelt en kent zijn klanten.

Groot in voorraad
Een deel van het assortiment ligt fysiek op voorraad in de regio's. Hierdoor kan er snel en direct vanuit de vestiging geleverd worden. Ook kunnen klanten zelf hun (kleinere) orders ophalen. Orders staan 's ochtends klaar en kunnen zo worden opgehaald op weg naar het werk.
Grotere leveringen worden snel en direct vanuit de centrale distributie verzorgd. En of het nu gaat om gefaseerde leveringen, meerdere adressen, meerdere containers of een tijdslevering voor 8 uur 's ochtends, ook hierin is SolarToday snel en flexibel.

Advies op maat
Afhankelijk van organisatiegrootte en eigen expertise van de klanten kan SolarToday al in een eerste fase van een projecttraject volledig ontzorgen. Zodat klanten zich volledig kunnen richten op hun eigen kernactiviteiten. SolarToday verzorgt bijvoorbeeld graag een haalbaarheidscheck, legplan, opbrengstberekening, garantie op maat of kijkt met de klant naar de mogelijkheden van subsidies.

Daarnaast organiseert SolarToday zeer regelmatig een veelvoud aan trainingen en seminars.



SolarToday

SolarToday vestigingen

SolarToday is leverancier van o.a.: Canadian Solar, Jinko Solar, SAJ, SolarEdge, Tritec, Van der Valk Solar en IRFTS

SolarToday Hoofdkantoor
Küppersweg 2
2031EC Haarlem
(Nederland)
E. info@solartoday.nl

SolarToday Dokkum
Rondweg-West 35
9101BE Dokkum
(Nederland)
T. +31 519 82 03 00
E. dokkum@solartoday.nl

SolarToday Zwolle
Holsteinstraat 8
(Nieuw adres v.a. jan 2019)
8028RT Zwolle
(Nederland)
T. +31 38 201 99 87
E. zwolle@solartoday.nl

SolarToday Roosendaal
Argon 28A
4751XC Oud Gastel
(Nederland)
T. +31 165 32 68 93
E. roosendaal@solartoday.nl

SolarToday Kootwijkerbroek
De Spil 2
3774SE Kootwijkerbroek
(Nederland)
T. +31 342 23 11 00
E. kootwijkerbroek@solartoday.nl

SolarToday Limburg > Binnenkort geopend

Afore New Energy Technology (Shanghai)

fabrikant

Afore is een toonaangevende leverancier van PV-string-omvormers, met meer dan tien jaar toegewijde ervaring in R&D en productie van PV-stringomvormers. Wij bieden een- en driefasen hoogrendement PV-stringomvormers (1 kW tot 60 kW), opslagomvormers en alles-in-één opslagproducten. Al onze omvormers zijn geïntegreerd met een slim monitoringsysteem.

Afore

Dong Chen
Nr. 2755, Sanlu Rd., Minhang Dist. / 201112, Shanghai (China)
T. +86 21 5432 6236
E. netherlands@aforeneergy.com
I. www.aforenergy.com

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montagesysteem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

alius
energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

BayWa r.e. Solar Systems

BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l. bedient de markten van de Benelux en Frankrijk en versterkt de PV-handelsactiviteiten in deze landen door lokale vertegenwoordigers. Het bedrijf beschikt over een selectie van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen en een eigen montagesysteem "novotegra". Wij bieden onze klanten een snelle en tijdige levering, ook direct naar de bouwplaats.

BayWa r.e.
renewable energy

Verkoopkantoor Nederland | John Willems
Kantorencentrum Poort van Nijmegen
Kerkenbos 1037 | 6546BB Nijmegen (Nederland)
T. +31 858 001 001 | E. solarsystems@baywa-re.nl
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Carbomat

Carbomat Group is opgericht in 2006 distributeur/invoerder. Dankzij onze grote expertise en ervaring kunnen we perfect inspelen op de vragen en noden van de professionele installateur bij kleine en grote projecten. Technische ondersteuning en advies zijn onze sterke punten. Ons ruim assortiment en grote beschikbare voorraden zijn een troef.

CARBOMAT GROUP

Wendy Vanhaelen
Felix Roggemanskaai 7b, 1501 Buizingen (België)
T. +32 2 306 72 17
E. info@carbomat.be
I. www.carbomat.be

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Devcon ecosystems

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Enphase Energy

fabrikant

Enphase Energy, een wereldwijd energietechnologiebedrijf, evert slimme, gebruiksvriendelijke oplossingen die zonnestroom, opslag en beheer op één intelligent platform verbinden. Enphase Energy revolutioneert zonne-energie met zijn micro omvormer technologie en produceert 's werelds echt geïntegreerde energie-opslagoplossing. Enphase heeft meer dan 21 miljoen micro omvormers verzonden, en meer dan 950.000 Enphase residentiële en commerciële systemen in meer dan 130 landen geïnstalleerd.

ENPHASE

Robert Gruijters
Pettelaarpark 84 - 2nd. floor, 5216PP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 704 16 33
E. rgruijters@enphaseenergy.com
I. www.enphase.com/nl

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

GoodWe

fabrikant

GoodWe is een toonaangevende, strategisch denkende onderneming die zich richt op de ontwikkeling en productie van PV-omvormers en energieopslagsystemen. GoodWe biedt een breed assortiment aan enkel- en driefase PV-omvormers variërend van 0.7 kW tot 80 kW, die worden gebruikt voor projecten op residentiële en commerciële daken, veldopstellingen en energieopslagsystemen. De GoodWe-kwaliteit wordt bevestigd door deel uit te maken van de top 3 van best verkopende merken in Nederland.

GoodWe Benelux B.V
Franciscusdreef 42C, 3565AC Utrecht (Nederland)
T. +31 6 38 07 46 98 (Sales) I T. +31 30 737 1140 (Service)
E. sales@goodwe.com I service@goodwe.com
I. www.goodwe.com

Q CELLS

fabrikant

Q CELLS is een leverancier van totale energieoplossingen en is actief in de hele waardeketen voor zonne-energie. Q CELLS produceert toonaangevende zonnepanelen 'Engineered in Germany' om de hoogste standaard te leveren op het gebied van vermogen en betrouwbaarheid. Q CELLS biedt ook flexibele opslagoplossingen en bekroonde montagesystemen.

Celine Fix (Marketing)
Ericssonstraat 2, 5121ML Rijen (Nederland)
T. +31 161 747 999
E. info@q-cells.com
I. www.q-cells.eu

SMA Benelux

fabrikant

Met meer dan 35 jaar ervaring en een wereldwijd geïnstalleerd vermogen van 75 gigawatt, heeft SMA een unieke kennis op het gebied van oplossingen voor zonnestroomprojecten. Het uitgebreide gamma bestaat onder andere uit krachtige zonnestroomomvormers en opslagsystemen, intelligente oplossingen voor energiebeheer en alomvattende services voor residentiële, commerciële en industriële projecten.

Generaal de Wittelaan 19B, 2800 Mechelen (België)
T. +32 15 28 67 39
E. info@SMA-benelux.com
I. www.SMA-Benelux.com

Growatt New Energy

fabrikant

Growattt is een van 's werelds toonaangevende fabrikanten van PV-omvormers. Growatt, opgericht in 2010, biedt een breed scala aan solar omvormers en PV-opslagoplossingen voor residentiële, commerciële en industriële solar installaties. Volgens IHS Markit is Growatt in 2018 de wereldwijde nummer 3 geworden op het gebied van eenfase PV-omvormers.

Ramon Li
No.28 Guangming Road, Shiyan, Bao'an District,
Shenzhen, China I T. +86 755 2747 1900
E. info@ginverter.com
I. www.ginverter.com

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

SolarEdge Technologies

fabrikant

SolarEdge is wereldleider in slimme energietechnologie. Door gebruik te maken van engineering van wereldklasse en met een niet aflatende focus op innovatie, creëert SolarEdge slimme energie oplossingen. SolarEdge richt zich op een breed scala van energie marktsegmenten via PV, opslag, EV-laders, batterijen, UPS-systemen, aandrijflijnen voor elektrische voertuigen en netwerkdiensten.

Lange Dreef 13, 4131NJ Vianen (Nederland)
T. +31 800 71 05
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

Solarfields

Solarfields is een producent van duurzame energie en realiseert hiervoor onder meer zonne-energiesystemen. Wij realiseren zonneprojecten op verschillende locaties zoals grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. Allemaal met het doel om Nederland verder te verduurzamen en schone energie te produceren. Binnen tien jaar voorziet Solarfields ruim 1 miljoen huishoudens in Nederland van duurzame energie. Onze uitgangspunten om zonneparken te realiseren zijn: goed overleg, zorgvuldigheid in procedures en lokale betrokkenheid.

Esther Terpstra
Leonard Springerlaan 19, 9727KB Groningen (NL)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

Pon Power

Pon Power B.V. is de Nederlandse dealer van Caterpillar motoren en power systemen. Actief op het gebied van verkoop en service aan diesel- en gasmotoren, generatorsets, zonnepanelen en installaties voor warmtekrachtkoppelingen. Dit in marktsegmenten, zoals scheepvaart, industrie, energie en glastuinbouw. Hiernaast leveren we aan internationaal opererende ondernemingen, zoals scheepswerven en oliemaatschappijen.

Maarten de Rooij
Ketelweg 20, 3356LE Papendrecht (Nederland)
T. +31 6 132 83 379
I. www.pon-cat.com/zonnepanelen

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SOLARWATT

fabrikant

SOLARWATT is marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft zijn hoofdkantoor in Duitsland. Daarnaast is SOLARWATT gevestigd in Nederland, Australië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje. Het bedrijf werkt samen met organisaties als BMW, Bosch en E.ON. SOLARWATT richt zich met hoogwaardige zonnepanelen en intelligente energiesystemen op de particuliere en zakelijke markt. Het bedrijf is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW.

Erik de Leeuw
Prinsenhof 1.05, 4004LN Tiel (Nederland)
T. +31 344 767 002
E. info.benelux@solarwatt.com
I. www.solarwatt.nl

Trio Investment

Trio Investment BV (TRIO) is gespecialiseerd in het ontwikkelen, financieren en exploiteren van duurzame energieprojecten wereldwijd. TRIO richt zich op ontwikkeling van zonneparken, grotere zonnedaken en biogasinstallaties. TRIO heeft jarenlange ervaring in het realiseren van complexe projecten en werkt intensief samen met zorgvuldig geselecteerde partners, gecommitteerd aan een duurzame toekomst.

Abel de Voogd
Wassenaarseweg 20, 2596CH Den Haag (Nederland)
T. +31 85 081 00 80
E. NL@trioinvest.nl
I www.trioinvest.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

SolarNRG



Langst bestaande zonnestroomleverancier van Nederland

Particulier, collectief, zakelijk en groothandel.

Mercuriusplein 40 · 2685 LP · Poeldijk · 0174 - 444 171 · solarnrg.nl



© Colicaranica | Dreamstime.com

‘Lagekostenstrategie is kwetsbaarder dan leveren van toegevoegde waarde’

Groothandel wil van stuck in the middle naar king of the middle

Concurrentie komt voor zonne-energiegroothandels anno 2020 van vele kanten. Niet alleen van bestaande groothandels in dezelfde productcategorie, maar ook van traditionele, elektrotechnische groothandels die zonne-energie de laatste jaren omarmd hebben en hun solar assortiment fors uitgebreid hebben. Bovendien zijn er nog altijd producenten die rechtstreeks aan projectontwikkelaars en installatiebedrijven verkopen en daarmee de groothandel omzeilen. Toch lijkt er van een shake-out onder groothandels nog lang geen sprake. Integendeel: de handelsgeest floreert…

Het gaat goed met de groothandelaren in Vlaanderen en Nederland. Het Centraal Bureau voor de Statistiek meldt zelfs dat de omzet van Nederlandse groothandelaren sinds het vierde kwartaal van 2015 enkel gegroeid is. Tegelijkertijd is de tijd van dozen schuiven voorbij; er is meer toegevoegde waarde nodig. Want klant en fabrikant vinden elkaar steeds vaker rechtstreeks. Uit onderzoek van BouwKennis blijkt dat in de bouw- en installatiesector ongeveer 20 procent van de aankopen direct bij de fabrikant plaatsvindt. Veel van de grootste zonnepaneleninstallateurs in de residentiële pv-markt kiezen er juist voor om hun inkoop via de groothandel te laten lopen. De redenen zijn divers: van ontzorging tot focus en financiële dienstverlening.

Lage kosten versus waarde toevoegen

Voor het bieden van een onderscheidende waardepropositie zijn er verschillende strategieën. Allereerst kan de groothandel inzetten op lage kosten via een slimme inkoop van producten en door samen met installateurs en leveranciers te werken aan de meest efficiënte manier om producten bij eindklanten te brengen. Een andere strategie voor groothandels is om zaken toe te voegen aan de producten, bijvoorbeeld diensten als voorraadbeheer en logistiek of kennis over producten en toepassingsmogelijkheden. Een lagekostenstrategie is kwetsbaarder dan het leveren van toegevoegde waarde. Het gevecht om de laagste prijs is immers maar door een enkeling te winnen. In de zonne-energiewereld waar marges en prijzen onder druk staan – onder meer doordat diverse groothandels hun prijzen op het internet publiceren – is het voor de groothandel dan ook logischer om zich te onderscheiden op kwaliteit en dus waarde toe te voegen. Immers, voor de prijs kan men zo naar een ander. Kiest men voor de strategie van toegevoegde waarde, dan zullen groothandels moeten blijven innoveren om van de aanwezige kansen te kunnen profiteren. Belangrijkste aandachtspunt is de voortdurende ontwikkeling van nieuwe producten en diensten om te blijven inspelen op veranderende behoeften van klanten, leveranciers en eindgebruikers die systeemeigenaar zijn. Een voorbeeld is het nemen van ketenverantwoordelijkheid door de herkomst en meer nog de kwaliteit van producten en omstandigheden waaronder deze zijn gemaakt te monitoren. De kosten voor projectontwikkelaars en installatiebedrijven om de kwaliteit van de door hen gekochte zonnepanelen, omvormers en andere pv-materialen te controleren, nemen immers snel toe en de eerste voorbeelden van commerciële systeemeigenaren die de geleverde zonnepanelen afkeuren, zijn alom bekend.

Positie versterken

Om in te spelen op de concurrentie en de margedruk moeten groothandels vooral aan meerdere zaken werken. Zo moeten zij steeds meer toegevoegde waarde leveren. Dat kan bijvoorbeeld door het bieden van kennis over producten, leveranciers en toepassingsmogelijkheden. Maar ook door klanten en leveranciers te helpen om de kosten te verlagen, bijvoorbeeld door te zorgen voor meer efficiënte inkoop of lagere voorraden. Het aanhouden van lagere voorraden brengt tegelijkertijd weer risico’s met zich mee, omdat fabrikanten de voorbije jaren met grote regelmaat de beloofde producten niet konden leveren. Bovendien zijn er in de voorbije jaren op de zonne-energiemarkt enorme prijsschommelingen geweest voor met name zonnepanelen. Waar deze aanvankelijk veroorzaakt werden door het Europese importheffingendossier, worden deze nu veroorzaakt door de in China sterk fluctuerende binnenlandse vraag naar zonnepanelen. De overschotten en tekorten wisselen elkaar daardoor in de wereldwijde solar industrie in rap tempo af.
Bovendien kunnen in de komende jaren geopolitieke veranderingen, zoals de op handen zijnde Brexit, maar ook de aanhoudende handelsoorlog tussen China en Amerika leiden tot nieuwe handelsbarrières of juist het verdwijnen daarvan. Veel groothandels begeven zich met in- en verkoop in een internationaal speelveld. Het ontstaan of verdwijnen van handelsbarrières leidt daarmee tot kansen, maar ook tot risico’s. Deze marktontwikkelingen dwingen groothandels om hun processen, van voorraadbeheer tot klantinformatie, steeds meer te automatiseren. Operational excellence is belangrijk en de processen moeten efficiënt ingericht zijn. Een hoge mate van automatisering is onontbeerlijk. Die automatisering wordt jaar na jaar verder doorgevoerd, maar de eerste zonne-energiegroothandel die voor 100 procent geautomatiseerd orders pickt, moet nog opstaan.

Van big naar smart data

De inzet van big data is voor groothandels belangrijk om de juiste toegevoegde waarde te kunnen blijven leveren aan zowel klanten als leveranciers. De businessmodellen van groothandels worden hierdoor steeds meer gedreven door informatie- en communicatietechnologie (ict-technologie). Net als alle andere groothandels beschikken zonne-energiegroothandels over veel data waarmee zij hun klanten en leveranciers kunnen helpen door deze om te zetten in smart data. Daarmee kunnen ze bijvoorbeeld vraagvoorspelling ondersteunen. Iets waaraan zowel bij fabrikanten als afnemers grote behoefte is in de grillig groeiende Vlaamse en explosief groeiende Nederlandse pv-markt.
Te hoge voorraden kosten iedere schakel in de waardeketen geld, vanwege de waarde van de goederen en onnodig gebruik van veel ruimte. Het in stand houden van de optimale voorraadhoogte kan door middel van software met geavanceerde algoritmen, oftewel smart data, voor voorraadbeheersing steeds beter beheerst worden. ▶

4BLUE

CanadianSolar URE ENPHASE Growatt viridian solar ESDEC INNOVATIVE MOUNTING SYSTEMS BATT CABLES Weidmüller

WAAROM WIJ ONSZELF EEN FULL-SERVICE GROOTHANDEL NOEMEN?

NEEM EENS EEN KIJKJE OP ONZE WEBSITE!



RUIME BESCHIKBAARHEID
UITSTEKENDE KWALITEIT
SNELLE SERVICE

WWW.4BLUE.NL | 024 2042090 | INFO@4BLUE.NL

Business intelligence
Het is de vraag of big dan wel smart data nog een trend is, of dat men beter kan spreken van business intelligence. Groothandelaren bezitten een schat aan operationele informatie uit onder andere het warehousemanagementsysteem en de planning. Als zij deze informatie aan elkaar koppelen dan kunnen processen geoptimaliseerd worden en kan er efficiënter gewerkt worden. Business intelligence helpt hierbij door alle beschikbare data overzichtelijk in 1 systeem te presenteren. Op elk gewenst moment heeft de groothandel zo overzicht en inzicht, zodat hij snel kan inspelen op veranderingen. Business intelligence kan dus ingezet worden om voorraadniveaus van pv-producten te sturen, zodat de capaciteit optimaal benut kan worden en deze informatie weer gedeeld kan worden met het leveranciersnetwerk. De uitdaging voor het werken met business intelligence is het vinden en opleiden van de juiste medewerkers. Groothandels moeten in de nabije toekomst aandacht geven aan het opleiden of aantrekken van medewerkers met analytische vaardigheden.

Robotisering in magazijnen
Maar ook bij het uitvoerendpersoneelsbestand staan veranderingen op stapel. Door de robotisering in de magazijnen kunnen retailbedrijven sneller en goedkoper werken, en die trend waait over naar de zonne-energiemarkt. De installateur die als consument bij steeds meer bedrijven zoals Bol.com, Coolblue en Wehkamp tot laat in de avond producten kan bestellen die de volgende dag geleverd worden, verwacht van zijn zonne-energiegroothandel eenzelfde service. Dat vergt een vergaande automatisering van alle processen die met opslag, voorraadbeheer, orderpicking en distributie te maken hebben. Om nog maar te zwijgen over de websites via welke bestellingen worden geplaatst en voorraden worden gemonitord.
De conclusie? De groothandel moet zijn kwetsbare positie in het midden van de waardeketen, oftewel ‘stuck in the middle’, omdraaien naar een krachtige middenpositie die toegevoegde waarde biedt aan zowel klanten als leveranciers: ‘king of the middle’. De belangrijkste opdracht voor groothandels is daarbij om de verschillende bedreigingen op de middenpositie om te zetten in kansen, door naar 2 kanten toegevoegde waarde te blijven ontwikkelen en daarmee de positie in de waardeketen stevig te verankeren. Hoe meer de groothandel uit handen neemt van de installateur, hoe meer toegevoegde waarde hij biedt. Op deze manier kan de installateur voor lange tijd gebonden worden. En welke groothandel droomt er nu niet van een loyale installateur…?

Kunstmatige intelligentie de nieuwe sleutel tot succes?
In het enterprise resource planning (erp-)systeem van iedere zonne-energiegroothandel staat een schat aan informatie over de klanten. Gecombineerd met data uit andere databronnen, zoals bijvoorbeeld informatie over prijsschommelingen, kan een slim algoritme voorspellingen over uitgavenpatronen doen. Dat is interessante informatie voor de klanten van de groothandel: zowel voor de producenten als voor de installateurs.

Wie zich eenmaal inlaat met big data en het internet der dingen, loopt snel voorop. Het is nog maar een kleine stap om deel uit te maken van the cognitive supply chain, het zelfdenkende logistieke proces. Volgens onderzoekers van IBM zal het samenspel van software, sensoren, big data en kunstmatige intelligentie snel ontwikkelen tot een nieuwe markt.

In een recent onderzoek voorspelt IBM zelfs dat het logistieke proces met behulp van kunstmatige intelligentie steeds beter in staat zal zijn om zijn eigen beslissingen te nemen. Nog even en de groothandelaar hoeft niet meer na te denken over het assortiment, de hoogte van de prijzen of de juiste routing langs de schappen. De computer is dan vele malen beter dan de mens in staat op dergelijke factoren te optimaliseren en de nieuwe sleutels naar succes te vinden.


© Sonnenstromfabrik


© Bram Saeys

Alius: energie voor elkaar

‘Wij willen een betere wereld achterlaten’

Energie voor elkaar. Dat is de lijfspreuk van Alius, en die zegt eigenlijk alles. Het bedrijf wil een wezenlijke bijdrage leveren aan het creëren van een betere wereld voor iedereen, schoner en sterker. ‘De energietransitie is geen gemakkelijke opgave’, aldus directeur Wil van der Meijden. ‘We kunnen het alleen met elkaar voor elkaar krijgen. Daar willen wij als groothandel onze verantwoordelijkheid in nemen. We delen kennis en ideeën, innoveren en bieden handzame oplossingen. Dat doen we vanuit een open organisatie waarin we vertrouwen op de kracht van onze mensen. En daaruit vloeit enorm veel positieve energie voort.’

In 2004 stond Van der Meijden met zijn pasgeboren dochter in zijn armen. Hij dacht: ‘Wat voor een toekomst heb jij?’ Die vraag was de opmaat voor een keerpunt in zijn leven. Hij richtte Alius op en ging aan de slag. ‘Het idee van rentmeesterschap over de aarde is me vanaf jonge leeftijd meegegeven. In de jaren ’70 verbouwde mijn moeder zelf haar ecologische groenten. “Gif de grond in? Dat gaan we dus mooi niet doen.” Dat is wat ze zei toen een oom haar eens fijntjes uitlegde hoe je het beste worteltjes kon telen. Het kan ook anders. Dat besef heb ik altijd met mee meegedragen en het is de kern van dit bedrijf.’

Omslag

Van der Meijden startte Alius meer dan 12 jaar geleden naast zijn baan als ingenieur in de halfgeleiderindustrie. Met zijn eenmanszaak richtte hij zich op het implementeren van duurzame energietechnologie; zonneboilers, windmolens, warmtepompen en – hoewel die markt nog in de kinderschoenen stond – ook al zonnepanelen. Een paar jaar later haakte Ton van der Ven als zakenpartner aan om de commerciële activiteiten verder te ontwikkelen. Alius kreeg tractie dankzij de veranderende tijdgeest en volharding. Het werd steeds meer ingeschakeld door installateurs, bijvoorbeeld als technisch adviseur en leverancier. Vanaf 2012 kwam de ontwikkeling in een stroomversnelling. Alius koos voor focus op de zakelijke markt en een toekomst als groothandel in de solar. Ook daarin bewandelde het echter zijn eigen weg: die van samenwerking met een beperkt aantal toeleveranciers, allereerst wat betreft omvormers.

Hechte relatie

‘SolarEdge was destijds een nieuwe naam in de solar’, vertelt Van der Meijden. ‘Ze hadden nog maar een paar mensen rondlopen in Nederland, maar ik geloofde in hun producten en de technische oplossing waarbij vermogens per zonnepaneel worden geoptimaliseerd en gemonitord. Het klikte bovendien goed met hun hoofd ontwikkeling, ook niet onbelangrijk voor een technicus zoals ik. Sindsdien leveren we alleen hun merk. We groeiden uit tot hun grootste distributeur in Europa, verzorgen SolarEdge-trainingen en servicen hun producten, ook op locatie. Er is dus sprake van een bijzondere en hechte relatie. Die hebben we tevens met zonnepanelenfabrikant DMEGC Solar waarmee we een goede samenwerking hebben. Een eigen ontwikkeling is ons opdak- en indakmontagesysteem AElex en AEsthetica, waarbij de dakhaken via een schroefverbinding bevestigd worden aan het dak. Het voorkomt mechanische stress op de zonnepanelen wat de levensduur verlengt. Doordat er klemmen gebruikt worden, is het eindresultaat veel fraaier dan een traditioneel montagesysteem. Bovendien is het indaksysteem brandwerend en waterkerend.’

Hoewel Alius voor eenvoudige en werkbare oplossingen kiest, gaat het graag nieuwe uitdagingen aan en is het bijzonder open-minded voor vernieuwing – in technologie, materialen, applicaties en businessmodellen... Dat uit zich onder andere in het vermogen om producten te ontdekken die niet mainstream zijn, maar wel de potentie hebben dit te worden in de toekomst. Zo is Alius afgelopen augustus de samenwerking aangegaan met BlueSky Energy, fabrikant van de zoutwaterbatterij GREENROCK. ‘Daarmee zorgen we ervoor dat wanneer de salderingsregeling straks verdwijnt, onze organisatie al voorbereid is op de oplossing van de toekomst’, aldus van der Meijden.

Hele klus

Niels Kleer stapte begin 2017 in als partner bij AliusEnergy, als opvolger van Ton van der Ven. Hij onderstreept dat het op het eerste oog beperkte aanbod een uitgesproken kracht is.

‘De technologische ontwikkelingen in de solar gaan heel hard. Zelfs voor ons is het een hele klus om het allemaal bij te houden, laat staan voor installateurs. Wij willen hen optimaal bedienen. Het aanbieden van vele merken componenten is dan niet effectief. Door onze focus kunnen we het met fabrikanten over hun technologische ontwikkeling hebben. Het stelt ons in staat expertise over optimale oplossingen op te bouwen en die te delen met onze klanten, tijdens ontwerpfasen, cursussen en de realisatie van projecten. Zo kunnen klanten snel en veilig werken terwijl ze kwaliteit realiseren.’

Volthera

Alius is over de afgelopen jaren uitgegroeid tot een van de grote Nederlandse leveranciers in de solar. Daarbij laat het zich leiden door een heldere missie: het bijdragen aan het creëren van een betere wereld. Het motto daarbij is ‘energie voor elkaar’.

Van der Meijden: ‘Wanneer we elkaar positieve energie geven dan maakt dat ons allemaal sterker. Ik heb het dan niet alleen over hernieuwbare energie maar ook de wijze waarop we met elkaar omgaan. We geven dat DNA ook mee aan onze medewerkers, door ze erover te vertellen en ze maximaal verantwoordelijkheid te geven in een open organisatie. Dat gezegd hebbende: pv is een algemeen geaccepteerd goed geworden. Daarom zetten we nu vol in op de introductie van pvt. Ons land moet van het gas af en de combinatie van zon-elektrisch en -thermisch kan daar wezenlijk aan bijdragen. Vanuit die gedachte hebben we ons Volthera-systeem ontwikkeld; een pvt-gebaseerde totaaloplossing die een huishouden 70 tot 90 procent gas en elektra verbruik bespaart in geval van bestaande bouw. Nieuwbouwsystemen zijn volledig elektrisch en vormen inmiddels al 25 procent van onze omzet. Het totaalpakket bestaat uit Volthera en pv-panelen, glycol, montagemateriaal, een 200-literbuffervat voor tapwater, warmtepomp, SolarEdge-omvormer en benodigdheden, regeling, monitoring en alle appendages die nodig zijn voor de installatie. We bieden dus een plug&play-systeem waarmee we een enorm verschil kunnen maken in de verduurzaming van bestaande woningen en nieuwbouw. Deze zijn we grootschalig aan het uitrollen. We zijn dus nog lang niet klaar.’

Referentieprojecten
Alius

In Waalre is een hybride Volthera-systeem van Alius opgeleverd, bestaande uit 16 pvt-panelen, 4 zonnepanelen, een warmtepomp van 3 kilowatt van Vaillant en een omvormer van SolarEdge. Het systeem ligt in een AEsthetica indak montagesysteem met hieromheen een rieten kap.

Woningcorporatie Wocom heeft in samenwerking met bouwbedrijf Hendriks Coppelmans een renovatieproject in Maarheeze opgeleverd. Hier zijn 5 woningen als pilot uitgevoerd met een all-electric Volthera-systeem, bestaande uit 12 pvt-panelen, een warmtepomp van 3 kilowatt van Vaillant en omvormers, optimizers en meet- en regelapparatuur van SolarEdge.

Bij aanhangerproducent Wagenbouw Hapert is het ImpAero klimaatconcept met warmteterugwinning en koeling geïnstalleerd voor de lashal. Het geheel wordt gevoegd met 884 DMEGC-zonnepanelen van 270 watt per stuk en met 442 P600-optimizers op 7 SE27,6K-omvormers van SolarEdge.

In Bergeijk bij metaalbewerkingsbedrijf GFM is de ventilatie, warmteterugwinning en koeling van het klimaatconcept van Alius voorzien. DMEGC-zonnepanelen en SolarEdge-optimizers en -omvormers zorgen bij dit project voor het elektrische verbruik van het klimaatsysteem.

Alius Klimaatoplossingen

Hernieuwbare energieopwekken is mooi. Soms is het echter verstandig om eerst in andere vormen van verduurzaming te investeren. Tot die conclusie kwam Alius bij het bezoek aan diverse industriële bedrijven. ‘Ze wilden pv op het dak’, vertelt Stefan Bazelmans, mede-eigenaar bij de klimaattak van Alius. ‘Tegelijkertijd draaiden er gasverslindende kachels voor de ventilatiebehoefte. Daar valt dus de eerste winst te boeken. Daarom zetten we in 2014 onze klimaattak op via een aparte werkmaatschappij van Alius. We ontwikkelden de hard- en software voor een klimaatunit met een rendement van 80 procent: ImpAero. Door gebruik te maken van restwarmte levert de warmtewisselaar optimale luchtcondities en een aanzienlijke energiebesparing op. Daarnaast kan er op een zeer efficiënte manier gekoeld worden. Onze verkoop concentreert zich voor nu op productiebedrijven en de proteïneproductie; insecten- en veeteelt. Wellicht is dit een product een vreemde eend in de bijt van een leverancier in de solar. Maar dat is het zeker niet, gezien ons streven naar verduurzaming.’

‘Wij gaan voor het overtreffen van de verwachtingen van de klant’

Libra Energy speelt logistiek spel op maat bij realisatie pv-dakinstallatie door Zonne-energie Op Maat

Libra Energy levert al 13 jaar op rij pv-installaties in Europa. Het is uitgegroeid tot een van de majeure distributeurs in de solar branche. Volgens commercieel directeur Mitchel Kouwijzer is de grootste zijn nooit een doel op zich geweest. ‘Wij willen de beste service verlenen met behulp van kennis, kwaliteit en optimale logistieke service. Zo dragen we bij aan het succes van onze klanten. En dat is nodig in een markt die zich in technologie en volume nog steeds snel ontwikkelt.’



© Arjan van der Zwart | Plein10

Libra Energy zag het levenslicht in 2007. De grootschalige uitrol van zonne-energiesystemen stond voor de deur. Met hun kennis van omvormers zagen de oprichters een gat in de markt en startten als inkoper en distributeur. Anno 2019 is het bedrijf een totaalleverancier voor pv-installateurs en draait het een omzet van meer dan 100 miljoen euro. De afgelopen jaren versterkte Libra Energy zijn marktpositie op het gebied van energieopslag, laadpalen en laadoplossingen. Sinds 2017 is het onderdeel van Rensa Family, waaronder meerdere gespecialiseerde technische groothandels vallen. Dankzij deze samenwerking kunnen de klanten worden bediend met alle toepassingen die nodig zijn voor de energietransitie. Denk hierbij aan duurzame oplossingen voor verwarming en ventilatie.

Expertise delen

‘Al bij de start van ons bedrijf lag de nadruk op het delen van kennis over technologie en de applicatie ervan’, vertelt Kouwijzer. ‘Die focus is de basis voor onze gehele bedrijfsvoering. De markt waarin wij ons bevinden, is constant in beweging. Denk hierbij onder andere aan de vermogens van zonnepanelen en de efficiëntie van omvormers. Het delen van onze expertise is dan ook van groot belang om klanten optimaal te ondersteunen. Dat doen we bijvoorbeeld middels het organiseren van cursussen en trainingen, ook op locatie. Daarnaast staan we ze op allerlei manieren bij in de praktijk, van advies over het systeemontwerp tot en met het beantwoorden van ad hoc-vragen over producten en installatie.’

Kwaliteitscontrole

Het merendeel van de producten in de schappen van de solar groothandels komt uit Azië, ook bij Libra Energy. Volgens Kouwijzer is dat op zich geen probleem. Er komen immers heel goede producten vandaan. Het betekent echter wel dat het bedrijf zijn verantwoordelijkheid moet nemen op het gebied van kwaliteit en leverzekerheid.
Kouwijzer: ‘We hebben sinds vorig jaar een aantal mensen in Azië in dienst die zich focussen op het toetsen van de kwaliteit van producten en processen. Ze werken samen met onze toeleveranciers en helpen hen onder andere bij het testen van producten en controleren of afzonderlijke batches voldoen aan onze eisen. Denk daarbij aan technische requirements, maar ook aan esthetische zaken zoals ongewenste kleurverschillen in de volledig zwarte zonnepanelen waar we in Nederland de voorkeur aan geven. Die kwaliteitstoetsen zijn ook enorm belangrijk. We hebben bijvoorbeeld in het verleden meegemaakt dat er hier een zending aankwam die niet voldeed aan onze normen. Daarmee kunnen projecten van onze klanten in gevaar komen. Dat is niet acceptabel voor een groothandel die de verwachtingen van klanten graag overtreft.’

Just in time

Libra Energy streeft naar 100 procent next day delivery. Daarom is, naast kwaliteitscontrole bij de bron, ook het houden van voldoende voorraad in alle productgroepen essentieel. Dat doet het sinds kort vanuit een gloednieuw warehouse in Velsen-Noord. Customer Support medewerker Lennart Stet, die medeverantwoordelijk is voor het logistieke proces rondom orders, stelt dat het afstemmen van de logistieke flow op het bouwproces echter net zo belangrijk is voor klanten. ‘Projectleiders willen het logistieke proces zo efficiënt mogelijk inrichten om kosten en tijd te besparen. Dat vereist een nauwe samenwerking met de klant. Dat klinkt wellicht als een open deur maar hierin is het afstemmen van individuele orders onmisbaar. Acteren op het gedetailleerde niveau waar klanten in de praktijk mee te maken hebben, is echter geen gegeven in ons speelveld. Ik zie het dus als iets heel erg moois dat Libra juist daar volop op inzet.’

Meedenken en aansluiten

Een goed voorbeeld van een project waarbij de logistieke kracht van Libra Energy tot uiting kwam was het installeren van een pv-installatie op het dak tijdens de nieuwbouw van een pand van Flora Holland. Dit werd verzorgd door Zonne-energie Op Maat, een installatiespecialist in pv die 8 jaar geleden startte en inmiddels 10 mensen in dienst heeft. Eigenaar Carlo Abbing noemt het een echt familiebedrijf, een onderneming die niet voor de snelle winst gaat en kwaliteit centraal stelt.
‘Ons portfolio omvat meer dan 2.000 projecten, het merendeel bij particulieren, maar onze opdrachten groeien in omvang. We schrikken inmiddels niet meer als iemand vraagt om een installatie van een paar duizend zonnepanelen. Bij Flora Holland ging het om 3.140 pv-modules, met onder andere het bijbehorend montagesysteem en de power optimizers. De opdrachtgever was Groen en Aldenkamp. Bij projecten van deze omvang ligt er vaak een flinke druk op de prijs. Het is dan prettig als je samenwerkt met een groothandel die hierin meedenkt. Daarnaast wil je een partner die meewerkt aan het vormgeven van het proces, bijvoorbeeld aangaande de organisatie van het horizontale en verticale transport. De levering van Libra Energy sloot naadloos aan op ons werkplan, zowel in tijd als locatie. Gedurende 3 dagen werd er continu geleverd, exact op de momenten dat wij de materialen nodig hadden. Zo vergrootten we onze eigen efficiency en minimaliseerden we onze impact op het totale bouwproces. Na afloop van het project heeft een externe partij het pv-systeem gecontroleerd. Dit bleek op alle aspecten goed tot uitstekend te scoren. Dat is een mooi compliment voor zowel Zonne-Energie Op Maat als Libra Energy. En dat motiveert enorm om in de toekomst nog vele projecten samen op te pakken.’

Referentieprojecten
Libra Energy

In opdracht van Hoppenbrouwers heeft Libra Cleantech Projects 17.120 zonnepanelen van Boviet, met halve zonnecellen en een vermogen van 320 wattpiek per stuk, geplaatst in Nieuwegein. Het pv-systeem is bijna 5,5 megawattpiek groot en is aangesloten met de 82.8K omvormers van SolarEdge.

Bij Maatschap Van der Woude heeft Solar & Energie Nederland 793 zonnepanelen van Ulica geplaatst met een vermogen van 305 wattpiek per stuk. Daarbij zijn 9 omvormers van Solis, type 25k, gebruikt en zijn de zonnepanelen bevestigd door gebruik te maken van Clickfit Evo.

Het distributiecentrum van Dingeman Hoek bij Royal FloraHolland is door Zonne Energie Op Maat voorzien van 3.140 zonnepanelen van JA Solar en 1.570 power optimizers van SolarEdge. De zonnepanelen zijn geïnstalleerd met het montagesysteem van Van der Valk Solar Systems.

Bas Engelen van Natec:

‘Alleen met samenwerking kun je succes behalen’

‘Iedere schakel in de keten moet doen waar hij goed in is: de installateur monteert zonnepanelen, de fabrikant produceert zonnepanelen of omvormers en wij leveren als groothandel de juiste producten voor de juiste prijs op het juiste moment. Want ook in de energietransitie kun je alleen met samenwerking successen behalen.’ Aan het woord is Bas Engelen, algemeen directeur van zonne-energiegroothandel Natec.


© Olaf Smit

Bas Engelen is terughoudend met optredens in de media. De Bossche ondernemer geeft liever zijn klanten, leveranciers en medewerkers een podium. ‘Nu we recentelijk ons 15-jarig jubileum hebben gevierd, is het echter een mooi moment om terug te kijken op het verleden en vooruit te blikken naar de toekomst die we samen met onze partners voor ogen hebben’, opent Engelen het gesprek.

Europa was er klaar voor

Engelen draait al meer dan 15 jaar mee in de Nederlandse zonne-energiesector. Na in 2002 gestart te zijn bij een zonne-energieinstallateur besloot hij in 2004 zijn eigen groothandel in zonnepanelen te beginnen. ‘Vanaf dag 1 wist ik het zeker: zonne-energie wordt op een dag de belangrijkste energiebron. In Nederland, maar ook daarbuiten. En dit moment komt steeds dichterbij. De film “An Inconvenient Truth” heeft het vliegwiel op gang gebracht. Al Gore bereikte daarmee in 2006 voor het eerst het grote publiek met de boodschap dat we anders om moeten gaan met de aarde, en onze energiehuishouding drastisch moeten veranderen.’
Bij de start van zijn eigen bedrijf was dit bewustzijn er in Nederland echter nog niet – de Nederlandse regering besloot zelfs te investeren in kolencentrales – en dientengevolge was er ook nauwelijks sprake van een afzetmarkt voor zonnepanelen. In buurland Duitsland was er daarentegen een tekort aan zonnepanelen. Met zijn eigen bedrijfshal in Waalwijk en een eerste medewerker bouwde Engelen zijn eigen exportkanaal op. ‘Het was een tijd waarin je enkel succesvol kon zijn door internationalisering. Wij hebben in die periode in een grote diversiteit aan landen zaken gedaan. Van Duitsland tot Spanje, Italië en België.’

Ook zonder subsidie

Die Belgische markt werd zelfs zo groot dat Engelen voor zijn bedrijf een Belgische vestiging opende. ‘Van 2006 tot 2013 hebben wij volledig in eigen beheer bijna 10.000 installaties uitgevoerd, van 10 zonnepanelen tot 1 megawattpiek. Er was zelfs een moment in 2009 dat wij als Natec meer zonnepalen verkochten dan er in de gehele Nederlandse markt werden verkocht. Inmiddels is de Vlaamse markt door een zeer diep dal gegaan en op de weg terug naar boven. Sinds 2014 zijn de verkopen jaarlijks gestegen naar het huidige niveau met een stabiele afzetmarkt van enkele honderden megawattpiek per jaar.’
Nederland kent een flinke groei in de verkoop van zonnepanelen. Deze mag zelfs met recht explosief genoemd worden. ‘De toekomst is natuurlijk nooit 100 procent zeker en er spelen altijd factoren mee waar we weinig tot geen invloed op kunnen uitoefenen, maar het tijdperk dat zonne-energie zonder subsidie kan, komt steeds dichterbij. Hierdoor ziet de toekomst van zonne-energie voor Nederland er ook na het tijdperk van de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) en de salderingsregeling rooskleurig uit. In Nederland is de vraag bovendien gegroeid vanuit een natuurlijke interesse van consumenten en is zonne-energie in vergelijking met andere landen minder zwaar gesubsidieerd. En ja, net als in het verleden zullen er in de toekomst momenten van groei en krimp zijn. Maar wij zullen in die gevallen als bedrijf flexibel zijn en blijven strijden voor de belangen van onze klanten en zo samen met hen successen kunnen behalen.’

Gouden driehoek

Groot voordeel is volgens Engelen dat zijn bedrijf lessen uit het verleden heeft geleerd. ‘We hebben in de afgelopen 15 jaar kennis en kunde vergaard met zowel het installeren als het leveren van zonne-energieproducten in de residentiële én zakelijke markt. Wij zijn ruim 5 jaar geleden volledig gestopt met onze installatietak, maar hierdoor hebben we wel een goed inzicht in de uitdagingen waar installateurs dagelijks tegenaanlopen. We kennen de nuances van de zonne-energiesector en weten daardoor voor projectontwikkelaars en installateurs de juiste keuzen te maken op het gebied van inkoop, verkoop en marketing. Het zorgt ervoor dat we snel kunnen schakelen en onze energie, tijd en mensen maximaal kunnen inzetten om onze afnemers zo effectief mogelijk te laten ondernemen.’
De bedrijven die klant zijn bij Natec kennen een grote diversiteit. Van installateurs die jaarlijks honderden woningen van zonnepanelen voorzien tot bouwers van zonneparken. Engelen spreekt daarbij van een gouden driehoek tussen klanten, leveranciers en Natec zelf. ‘Niet voor niets kiezen we voor de grootste solar fabrikanten ter wereld. Zij zijn een onmisbaar onderdeel van de driehoek. Met hen gaan we langdurige relaties aan en zorgen we voor financiële stabiliteit. Daarbij doet iedereen waar hij goed in is: de installateur monteert zonnepanelen, de fabrikant produceert zonnepanelen, omvormers of montagemateriaal en wij leveren als groothandel de juiste producten voor de juiste prijs op het juiste moment. Dat betekent dat als een installateur bijvoorbeeld vertraging oploopt bij de realisatie van een SDE+-project – en zijn producten op een later tijdstip geleverd wil hebben – wij hem die gewenste flexibiliteit bieden.’

In die gouden driehoek ontplooide Natec in 2019 een nieuwe dienst: het opleiden van zonnepanelenmonteurs. ‘We merken dat meerdere van onze klanten moeite hebben om voldoende technische handjes aan te trekken. In samenwerking met een aantal partners bieden wij daartoe een oplossing door installateurs te werven en op te leiden voor onze klanten. Inmiddels zijn er op deze manier tientallen installateurs in de zonne-energiesector terechtgekomen. Het is slechts een van de voorbeelden van hoe wij onze klanten proberen te helpen bij hun dagelijkse bedrijfsvoering.’

Referentieprojecten
Natec



Natec is sinds 2004 uitgegroeid tot een van de grootste distributeurs van de Benelux in A-merk zonne-energieproducten. ‘Als marktleider is het onze kracht om een optimaal beschikbaar assortiment te bieden dat past bij de snel ontwikkelende markt’, stelt directeur Bas Engelen. ‘Dit doen wij dagelijks met veel energie en betrokkenheid, met als doel onze klanten succesvol te maken. Onder het devies “Flexibel, Betrokken, Betrouwbaar”, werken we nauw samen met zowel leveranciers als klanten.’ Daarbij is Natec de schakel tussen de mondiale fabrikanten en de landelijke professionele installateurs die zich dagelijks bezighouden met het uitvoeren van zonnepaneelinstallaties.

Zonnepanelengroothandel VDH Solar neemt nieuwbouw in gebruik:

‘Leveringsbetrouwbaarheid de sleutel tot succes’

5.000 vierkante meter. Het is de oppervlakte van het spiksplinternieuwe magazijn van VDH Solar. Met de ingebruikname van de nieuwbouw breekt voor de zonne-energiegroothandel een nieuw tijdperk aan. ‘In 2019 zijn de verkopen van ons bedrijf sneller gegroeid dan de markt en de nieuwbouw zorgt ervoor dat we ook in de komende jaren kunnen blijven groeien. Leveringsbetrouwbaarheid is daarbij de sleutel tot succes’, aldus directeur Lucien van der Heide.

De officiële opening van de nieuwbouw vindt nog voor de zomer van 2020 plaats, maar in het voorjaar worden de kantoren al in gebruik genomen. ‘Per eind 2019 is bovendien het magazijn al in gebruik genomen’, aldus Van der Heide.

Nieuwste logistieke snufjes

Uiteraard is het dak van het magazijn van de nieuwste generatie zonnepanelen voorzien, maar ook het magazijn zelf is van de nieuwste logistieke en duurzame snufjes voorzien. Of het nu om de 4 loading docks, dynamisch aangestuurde led-verlichting, elektrische heftrucks of het vergaand geautomatiseerde order-picksysteem gaat, handelingssnelheid en just-in-time leveren staan daarbij voorop. Van der Heide: ‘Voorraden laag houden is in de zonne-energiemarkt geen optie. Fabrikanten kennen simpelweg geen 100 procent leveringsbetrouwbaarheid en juist daarin willen wij als groothandel voor de installateur uitblinken. Met ons nieuwe magazijn zijn wij nog beter in staat om de juiste voorraden aan te houden.’

Afhaalunits voor spoedbestellingen

Via de webshop kunnen installateurs al enkele jaren 24 uur per dag en 7 dagen per week bij VDH Solar zonnepanelen en toebehoren bestellen en met de ingebruikname van de nieuwbouw ontstaat ook de mogelijkheid om deze 24 uur per dag en 7 dagen per week af te halen. Op het parkeerterrein rondom het magazijn zijn bovendien een aantal afhaalunits geplaatst waar installateurs ook in de weekenden goederen af kunnen halen. Van der Heide: ‘Deze zijn voorzien van een speciale veiligheidscode zodat installateurs te allen tijde toegang hebben tot hun spoedbestellingen.’

Grotere systemen

De trend dat installateurs steeds grotere pv-systemen inkopen bij de groothandel zet zich daarbij voort. ‘Meer en meer installateurs die in het recente verleden besloten om rechtstreeks zonnepanelen te gaan inkopen om een lagere prijs te bedingen, keren terug naar de groothandel’, stelt Van der Heide. ‘Ze herkennen en erkennen inmiddels de waarde van een groothandel. Dat loopt uiteen van het just-in-time leveren tot garanties. Mochten er problemen zijn met producten – of het nu om zonnepanelen, omvormers of andere onderdelen gaat – dan heeft een groothandel meer macht in het spel tussen fabrikant en installateurs. Wij kopen grotere volumes en kunnen daardoor een betere kwaliteitsborging realiseren.’

Bekende leveranciers

Ook in 2020 werkt VDH Solar daartoe met de hem bekende leveranciers. DMEGC en Suntech zijn daarbij de Aziatische zonnepaneelmerken die het bedrijf voert, HT Solar is het bedrijf dat in Turkije produceert en natuurlijk is er nog het Europees bekende merk AEG, waarvan VDH Solar enkele jaren geleden zonnepanelen introduceerde.
Bij omvormers kiest VDH Solar niet alleen voor AEG, maar biedt het ook de producten van SolarEdge, SMA, Enphase en GoodWe. Voor montagesystemen werkt VDH Solar met Van der Valk Solar Systems en Esdec.
AEG heeft zich volgens Van der Heide in de voorbije jaren bewezen als een A-merk waarvoor consumenten bereid zijn iets extra’s te betalen. ‘De naam AEG roept bij een particulier die zonnepanelen wil kopen direct herkenning op. Het is een betaalbaar merk, wat gemakkelijker verkoopt en bij meer dan 80 procent van de mannen en vrouwen bekend is. Installateurs hebben hierdoor de beschikking over een product waarbij ze een leuke marge kunnen draaien.’

Nieuwe reeks producten én app

Ook in 2020 introduceert VDH Solar een nieuwe reeks producten in de premium AEG-productlijn. Werd in 2019 een energieopslagsysteem onthuld en het vermogen van de zonnepanelen verhoogd tot ruimschoots boven de 300 wattpiek, nu komt de grens van 400 wattpiek in zicht. ‘Waar in 2019 een zonnepaneel van 310 wattpiek de standaard was, schuift dit in 2020 op naar 330 wattpiek’, duidt Van der Heide. ‘Voor een volledig monokristallijn zwart zonnepaneel schuift dit zelfs op naar 370 wattpiek. Met de opkomst van gehalveerde zonnecellen – er is zelfs sprake van zonnecellen die teruggebracht worden tot een kwart – blijft het vermogen van zonnepanelen de komende jaren doorgroeien. En waar het zonnepaneel heel lang gezien werd als het duurste onderdeel van een pv-systeem maakt het nu een steeds kleiner onderdeel uit van de totale systeemprijs. Meer en meer eindgebruikers kiezen er om die reden voor kwalitatief betere zonnepanelen te gebruiken. Dat werkt in het voordeel van een A-merk als AEG.’
Nieuw is ook de app AEG InverterControl – te downloaden voor de Android Play Store en de App Store van Apple – waarmee eindgebruikers de opbrengst van hun zonnepanelen kunnen monitoren op basis van data die verzameld worden door de AEG-omvormer. Deze app is nu al in staat om verbindingen te maken met de zonnepanelen, de thuisbatterij en het energiemanagementsysteem van een huishouden, maar de verwachting is dat deze in de toekomst ook slimme wasmachines en drogers van AEG kan aansturen om de zelfconsumptie van zonnepaneeleigenaren te verhogen. In het kader van de Europese privacywetgeving draait de app van het bedrijf via een server in Duitsland. Van der Heide: ‘Deze server is van de hoogste veiligheidsmaatregelen voorzien. Alleen degenen die over het serienummer van de omvormer en het wachtwoord beschikken, kunnen daardoor toegang krijgen tot de app.’

Verdubbeling productgarantie

Ook nieuw in 2020 is de verlenging van de productgarantie. ‘De opbrengstgarantie voor de AEG-zonnepanelen bedroeg al 25 jaar en nu wordt de productgarantie van 10 naar 20 jaar verdubbeld’, aldus Van der Heide. Deze garantie is van toepassing op eventuele defecten van het product zoals het aluminium, het glas en de junctionbox. Voldoet een zonnepaneel binnen de garantieperiode niet meer aan de technische eisen? Dan kan een installateur namens de eindgebruiker aanspraak maken op de garantie. ‘De verdubbeling van deze garantie-eis bevestigt de hoge kwaliteit waarvoor AEG garant staat’, stelt Van der Heide. ‘Niet voor niets is de verkoop van AEG-zonnepanelen jaarlijks verdubbeld in de afgelopen 3 jaar. Om ook zeker te zijn van de juiste installatiekwaliteit, kunnen alleen speciaal geselecteerde installateurs de 20 jaar productgarantie aan hun klanten aanbieden. Deze zogenaamde preferred installers moeten hiertoe eerst een training volgen en krijgen na afloop een certificaat. Tijdens de training leren de installateurs over de do’s en don’ts bij het monteren van zonnepanelen. Zo gaan we foutieve montage tegen. Want een zonnepaneel dat verkeerd gemonteerd wordt, wordt immers veel eerder geconfronteerd met problemen.’

Referenties
VDH Solar

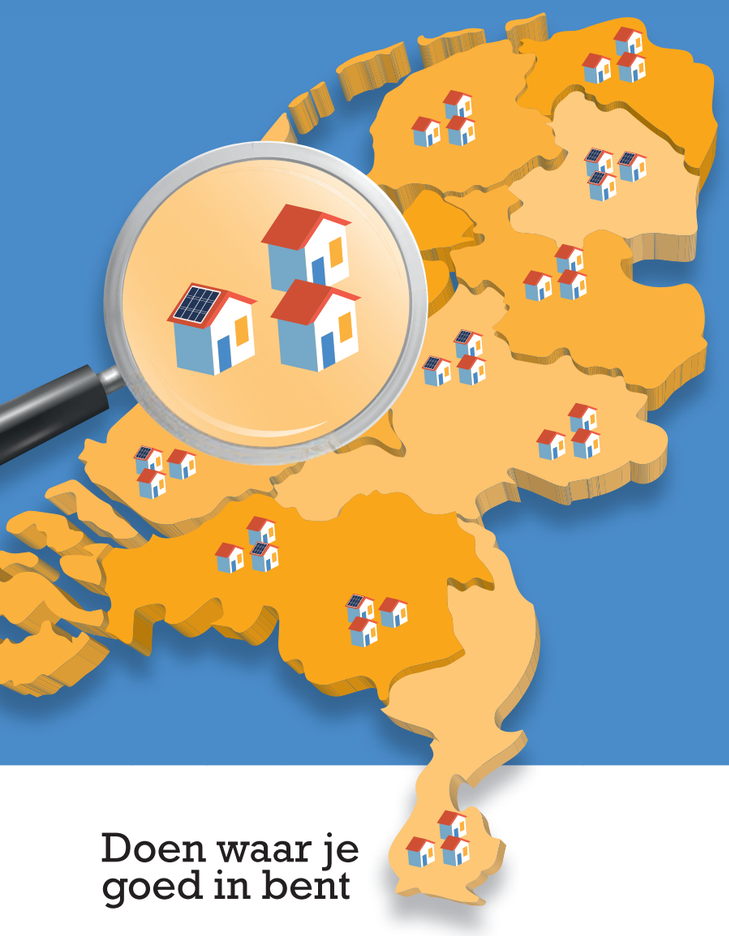
VDH Solar levert aan diverse woningcoöperaties complete zonnestroomsystemen voor de verduurzaming van huurwoningen. Hiervoor wordt veelal gewerkt met zonnepanelen en omvormers van AEG.

VDH Solar en Van der Valk Solar Systems hebben het zonnestroomsysteem van het distributiecentrum van Coolblue in Amsterdam geleverd. Het dak is voorzien van zonnepanelen van Suntech in combinatie met het montagesysteem Valkpro+ van Van der Valk Solar Systems en power optimizers en omvormers van SolarEdge.

Het dak van kaasfabrikant Koninlijke ERU is in samenwerking met VDH Solar volledig voorzien van een zonnestroomsysteem met zonnepanelen van Suntech, omvormers van ABB, en het montagesysteem Valkpro+ van Van der Valk Solar Systems.

In samenwerking met Bongo Solar Projects levert VDH Solar zonnepanelen van HT-SAAE, het montagemateriaal FlatFix Fusion van Esdec en omvormers van GoodWe voor diverse projecten.





Haal het potentieel uit je eigen regio!

- **Klanten bedienen zonder moeite voor marketing?**
- **In 4 maanden een gebundelde groep installaties uitvoeren in je eigen omgeving?**
- **Minimaal drie installatieteams beschikbaar?**

Doen waar je goed in bent

De Collectieve Inkoop Zonnepanelen wordt in 2020 in heel Nederland georganiseerd op regionaal niveau. Met deze aanpak is het ook voor regionale leveranciers mogelijk om in het eigen gebied een passend aantal installaties uit te voeren.

Wij leveren een geïnformeerde groep klanten die al weloverwogen voor zonnepanelen heeft gekozen. Zo kun je je als leverancier richten op waar je goed in bent: kwalitatieve installaties uitvoeren in je eigen werkgebied.

Zonder tijd en geld kwijt te zijn aan marketing kun je in een periode van 4 maanden het aantal klanten bedienen dat bij jou past.



Neem vrijblijvend contact op. We gaan graag het gesprek aan!

Bob Siebenheller
06 - 44354500
bob@ichoosr.com

Hoe werkt de Collectieve Inkoop Zonnepanelen?

1. De Collectieve Inkoop Zonnepanelen brengt geïnteresseerden in zonnepanelen bij elkaar.
2. Via ons krijg je als leverancier de kans een groep deelnemers een aanbod te doen voor een zonnepanelensysteem.
3. Deelnemers worden doorlopend geïnformeerd. Zo maken ze weloverwogen een keuze.
4. Nadat ze het aanbod accepteren en de aanbetaling hebben voldaan, worden ze aan jou overgedragen.
5. Je voert als leverancier een schouw uit. Uiteindelijk wordt bij gemiddeld 70% van de groep een systeem geïnstalleerd.

iChoosr
onafhankelijke organisator van groepsaankopen

vereniging eigen huis

Collectieve Inkoop Zonnepanelen
Een samenwerking tussen Vereniging Eigen Huis en iChoosr.

4BLUE

Bij 4BLUE staan we voor goede kwaliteit, sterke communicatie en duurzame relaties. We zien onszelf als méér dan 'gewoon' een groothandel in zonnestroomsystemen. We staan ten alle tijden klaar voor onze klanten, bieden commerciële- en technische service en door ons smalle assortiment hebben we een uitstekende beschikbaarheid!

Robert-Paul Evers
Bijsterhuizen 3005a, 6604LP Wijchen (Nederland)
T. +31 24 204 20 90
E. info@4blue.nl
I. www.4blue.nl

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montagesysteem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

BayWa r.e. Solar Systems

BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l. bedient de markten van de Benelux en Frankrijk en versterkt de PV-handelsactiviteiten in deze landen door lokale vertegenwoordigers. Het bedrijf beschikt over een selectie van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen en een eigen montagesysteem "novotegra". Wij bieden onze klanten een snelle en tijdige levering, ook direct naar de bouwplaats.

Verkoopkantoor Nederland | John Willems
Kantorencentrum Poort van Nijmegen
Kerkenbos 1037 | 6546BB Nijmegen (Nederland)
T. +31 858 001 001 | E. solarsystems@baywa-re.nl
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Carbomat

Carbomat Group is opgericht in 2006 distributeur/invoerder. Dankzij onze grote expertise en ervaring kunnen we perfect inspelen op de vragen en noden van de professionele installateur bij kleine en grote projecten. Technische ondersteuning en advies zijn onze sterke punten. Ons ruim assortiment en grote beschikbare voorraden zijn een troef.

Wendy Vanhaelen
Felix Roggemanskaai 7b, 1501 Buizingen (België)
T. +32 2 306 72 17
E. info@carbomat.be
I. www.carbomat.be

Dutch Solar Systems

Dutch Solar Systems (DSS) is leverancier van zonne-energiesystemen en -componenten, alsmede ontwikkelaar en fabrikant van producten voor warmteterugwinning uit afvalwater.

Klavermaten 10, 7472DD Goor (Nederland)
T. +31 53 482 2010
E. info@dutchsolarsystems.com
I. www.dutchsolarsystems.com

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

Hanover Solar

Hanover Solar opgericht in Duitsland in 2008 is een innovatieve producent van zonnepanelen. De focus ligt vooral op een hoge kwaliteit Mono zonnepanelen. Wij produceren glas-folie en glas-glas zonnepanelen zowel standaard als maatwerk voor allerlei BIPV oplossingen. Wij garanderen een snelle levering vanuit ons magazijn in Nederland.

Antoine Hoeven
Vierlinghweg 39A, 4612PN Bergen op Zoom (Nederland)
T. +31 165 203842
E. info@hanoversolar.de
I. www.hanoversolar.de

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot een van de grootste distributeurs van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt. Natec de schakel is tussen de mondiale solarfabrikanten en de landelijke professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezig houdt met solarprojecten.

Elles Welslink
Graaf van Solmsweg 50T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.nl
I. www.natec.nl

Navetto

Navetto is dé partner van de duurzame installateur.
- Wij leveren kwaliteitsmerken solar en climate systemen waar je op kunt bouwen.
- Specialist in micro-omvormers, de oplossing voor brandveilige installaties met een hoog rendement.
- Bovenal bieden wij service en ondersteuning in elke fase van jouw project.

Pim Schouten
Arij Koplaan 3, 3232AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. pim@navetto.nl
I. www.navetto.nl

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

ProfiNRG

ProfiNRG is zowel groothandel als EPC-er van grootschalige PV-projecten vanaf 100kWp. Omdat wij enerzijds ervaring hebben als installateur van grote projecten kan onze groothandel u als installateur perfect adviseren. Anderzijds heeft u als opdrachtgever van een groot zonnepaneelproject het voordeel van de beste deals met toeleveranciers en een uitgebreider productaanbod.

Thijs van Harten
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 8512
E. info@profinrg.nl
I. www.profinrg.nl

Resolar

Importeur en groothandel van thermische solar producten.

H. Zuidersma
Industrieweg 7, 9861BT Grootegast (Nederland)
T. +31 594 69 79 02
E. h.zuidersma@reheat.nl
I. www.resolar.nl

Krannich Solar

Krannich Solar is een importeur en groothandel in zonne-energieproducten. In 2020 gaan wij ons 25 jarig jubileum vieren als PV-groothandel. Wij zijn een familiebedrijf en daarmee liggen eigendom en management van deze zelf gefinancierde onderneming in één hand. Krannich Solar ontwerpt complete zonne-energiesystemen (klein en groot) en levert deze aan installateurs. Het assortiment omvat onder andere zonnepanelen, omvormers, batterijsystemen, montagesystemen, optimizers en accessoires.

Martin Visser
Linnaeusweg 11, 3404MS IJsselstein (Nederland)
T. +31 30 24 51 693
E. info@nl.krannich-solar.com
I. www.krannich-solar.com

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

Solarcentury Benelux

Solarcentury groeit verder tot een ontwikkelaar van zonne-energie en tot internationaal nutsbedrijf. We financieren, ontwikkelen, bouwen, beheren en zijn de eigenaar van onze eigen grootschalige projecten. Deze aanpak maakt het mogelijk om onze missie te versnellen: een positief verschil te maken in de strijd tegen klimaatverandering.

Evert Vlaswinkel
Binnen Parallelweg 10, 5701PH Helmond (Nederland)
T. +31 492 792 440
E. info@solarcentury.nl
I. www.solarcentury.com/nl/

Solarclarity

Solarclarity B.V. (onderdeel van de Solarclarity Group) is een ambitieuze, snelgroeiende, technische groothandel voor complete zonne-energie systemen. Vanuit het eigen distributiecentrum in de regio Amsterdam levert Solarclarity zonnepanelen, omvormers, batterijen, energiemanagement- en monitoringssystemen aan installateurs in de Benelux en Zweden. De onderneming wordt gedreven vanuit de overtuiging dat zonne-energie de gamechanger is die de energietransitie mogelijk maakt.

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SolarToday

Vanuit inmiddels 5 vestigingen levert en adviseert SolarToday een steeds groter wordende groep van installateurs, bouwers en woningbouwcorporaties door het hele land. Met een locatie in iedere regio van Nederland is er altijd een SolarToday vestiging in de buurt. Wij weten wat er in de regio speelt en ontzorgen u graag zo optimaal mogelijk. Zo helpen wij u voorbeeld met een haalbaarheidscheck, leg-plan, opbrengstberekening, garantie op maat of advies over subsidies. Zodat u zich kunt richten op uw kernactiviteiten.

Boudewijn van Dam
Küppersweg 2, 2031EC Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

SOLARWATT

SOLARWATT is marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft zijn hoofdkantoor in Duitsland. Daarnaast is SOLARWATT gevestigd in Nederland, Australië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje. Het bedrijf werkt samen met organisaties als BMW, Bosch en E.ON. SOLARWATT richt zich met hoogwaardige zonnepanelen en intelligente energiesystemen op de particuliere en zakelijke markt. Het bedrijf is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW.

Erik de Leeuw
Prinsenhof 1.05, 4004LN Tiel (Nederland)
T. +31 344 767 002
E. info.benelux@solarwatt.com
I. www.solarwatt.nl

VDH Solar Groothandel

VDH Solar heeft als totaalleverancier een ruim A-merk assortiment zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren zoals monitoring en bekabeling. Als ervaren partner denkt VDH Solar graag met u, als installateur, mee.
Ons team van specialisten geeft u graag persoonlijk advies.
We leveren uw bestelling gratis af door geheel Nederland.
Voor de Waddeneilanden en België hebben wij aantrekkelijke transporttarieven.

P.L. (Lucien) van der Heide
Frankrijklaan 9, 2391PX Hazerswoude-Dorp
T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

Xperal

Xperal is een dynamisch bedrijf dat gespecialiseerd is in duurzame energie. Wij zijn distributeur en installateur van zonnepanelen-installaties en staan garant voor kwaliteit, vertrouwen en een goede afhandeling. Ook onze jarenlange ervaring in zowel zonnepanelen als dakconstructies spreekt in uw voordeel.

Richard van der Steen
Risseweg 3a, 6004RM Weert (Nederland)
T. +31 495 622 820
E. info@xperal.com
I. www.xperal.com


© Peter De Kievith | Dreamstime.comcom

Nederland en Vlaanderen zoeken veel én goede monteurs:

Arbeidsmarkt van zonne-energiesector kent kwantiteits- en kwaliteitsvraagstuk

Vanuit de zonne-energiesector in Nederland en Vlaanderen klinkt er een steeds hardere roep om extra handjes. In alle delen van de waardeketen is er een tekort aan technici. Het vraagstuk op de arbeidsmarkt draait daarbij niet alleen om kwantiteit, maar ook om kwaliteit. In 2020 nemen Nederland en Vlaanderen diverse maatregelen om de toenemende problemen het hoofd te bieden…

De nieuwe recordgroei in de Nederlandse en Vlaamse zonne-energie legt een gevoelig probleem bloot: het tekort aan gekwalificeerde arbeidskrachten. In Nederland zijn het daarbij niet langer alleen de installatiebedrijven die personeel tekortkomen om zonnepanelen te plaatsen, maar ook netbeheerders die een gebrek aan technici hebben om de broodnodige verzwaring van het elektriciteitsnet uit te voeren. Er moeten meer kabels de grond in en extra spanningsstations gebouwd worden om de explosief toenemende hoeveelheid duurzame-energiesystemen aan te kunnen sluiten op het stroomnet.

Installateurs vinden

Bovendien kondigden diverse grote bedrijven aan een groot aantal installateurs te zoeken. Coolblue, de Nederlandse webshop in consumentenelektronica, verkoopt sinds 2019 ook actief zonnepanelen en zoekt maar liefst 1.000 installateurs. Energiebedrijf Essent zoekt op zijn beurt 1.500 monteurs voor het installeren van zonnepanelen en warmtepompen en het uitvoeren van isolatiemaatregelen.
Diverse zonne-energiebedrijven besloten in hun uitdaging om voldoende installateurs te vinden dan maar zelf te gaan opleiden, in samenwerking met diverse onderwijsinstellingen. GroenLeven, Saman Groep, Tautus en Natec leidden in 2019 zo samen meer dan 100 pv-installateurs op. Netbeheerder Liander, eveneens hard getroffen door de krapte op de arbeidsmarkt, leidt inmiddels statushouders op tot elektromonteur. Nadeel is wel dat de statushouders door de praktijkervaring die ze op moeten doen pas na ongeveer 3 jaar klaar zijn om zelfstandig te werken.

Kwantiteits- en kwaliteitsvraagstuk

De zonne-energiesector kampt echt niet alleen met een kwantiteitsvraagstuk, maar ook met een kwaliteitsvraagstuk. ▶

natec

LONGi Solar

Longi Solar

Dé nummer 1 zonnecellen producent

www.natec.nl

Ruim op voorraad bij Natec



Groene stroom opwekken met groene energie

Longi Solar, dé mono specialist

GROOTHANDEL IN SOLAR

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

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

natec

Dit is in 2019 onder meer blootgelegd door een rapport van onderzoeksinstelling TNO naar het toenemende aantal branden met zonnepanelen. 2 van de oorzaken die de onderzoekers van TNO aanwijzen voor de brand – de foutieve installatie van connectoren en het gebruik van onvoldoende brandwerende materialen bij indaksystemen – leggen deze problematiek pijnlijk bloot.

Aanscherping certificering

De verdenking van de onderzoekers is dat problemen met zonnepanelen ontstaan wanneer een connector van het ene merk verbonden wordt met een contrastekker van het andere merk. Dit fenomeen – crossmating – kan leiden tot overgangsweerstanden, interne vlambogen, warmteontwikkeling en uiteindelijk brand. De verwachting is dat ontstekingsbronnen bij opdaksystemen niet per se tot brand leiden vanwege de brandwerende werking van dakpannen. Echter, bij indaksystemen bevindt het zonnepaneel zich op korte afstand van materialen als dakfolies en isolatiemateriaal. Als er dan ook nog eens materiaal gebruikt is dat onvoldoende brandwerend is, stijgt het risico op brand.
Een van de adviezen van TNO is dat er een evaluatie en mogelijke aanscherping van de certificering van installateurs moet plaatsvinden: er zou een advies moeten worden uitgebracht of de eisen van het certificaat Zonnekeur en eventueel andere certificaten aangescherpt moeten worden. In het bijzonder moet bekeken worden of, naast de vereiste van 1 examen van 1 medewerker (meestal leidinggevende) per bedrijf, niet alle installateurs een soortgelijk of verwant certificaat dienen te halen om de werkzaamheden gecertificeerd te kunnen uitvoeren.

Inspectieregeling Scope 12

Zowel in Nederland als Vlaanderen worden er volop maatregelen genomen om installateurs strenger te controleren. Zo werkt InstallQ aan een nieuw certificeringssysteem voor de pv-installateur dat in 2020 ingevoerd wordt. Daarbij wordt vooral op het gebied van kwaliteitsborging de lat hoger gelegd. Vanaf dan zijn er daardoor nog maar 2 kwaliteitskeuren: InstallQ en het eerder genoemde Zonnekeur.
Verder worden in Nederland in 2020 de eerste zonnestroomsystemen langs de meetlat van de inspectieregeling Scope 12 gelegd. 'Scope 12 – inspectie van Zonnepaneelinstallaties' is de resultante van een samenwerking tussen vereniging iKeur, het Verbond van Verzekeraars, Techniek Nederland en Holland Solar. Dit brede draagvlak en hun investeringsbereidheid was aanleiding voor stichting SCIOS om de ontwikkeling van Scope 12 op te pakken. In de certificatieregeling worden regels beschreven voor het kwaliteitsmanagement van inspectiebedrijven en zijn de eisen vastgelegd ten aanzien van kennis en ervaring van personen die er werkzaam zijn. Dat alles wordt periodiek beoordeeld om de kwaliteit van de inspectie hoog te houden.

In voorwaarden van verzekeraars

Het nieuwe kwaliteitssysteem Scope 12 is volgens de betrokkenen eenduidig,



eenvoudig en de inspectie wordt opgenomen in de voorwaarden van verzekeraars. Daarmee verwachten de betrokkenen het merendeel van de huidige tekortkomingen en veiligheidsrisico's van pv-installaties naar het verleden te verwijzen. En dat is nodig ook, want zo stelt inspectiebedrijf Omega dat het 80 procent van de 1.500 pv-systemen die het jaarlijks inspecteert afkeurt. Daarbij kan het gaan over kleine issues zoals het niet in orde zijn van de documentatie, maar tegelijkertijd passeren vele ernstige issues de revue. Bijvoorbeeld een foutieve plaatsing van de onderconstructie of railsystemen, het niet juist afdichten van doorvoeren en het toepassen van materialen die werking op elkaar hebben. Bovendien ziet het bedrijf regelmatig een verkeerd gebruik van kabels, connectoren en omvormers.

Slimste werknemers

De situatie in Vlaanderen lijkt in de praktijk niet veel te verschillen met die in Nederland. In relatieve zin zijn er in Vlaanderen momenteel significant meer installateurs gecertificeerd voor zonnepanelen dan in Nederland. In Vlaanderen heeft het onafhankelijke Renewable Energy Systems Certification (RESCert) zo'n 910 personen voor zonneboilers, 1.300 voor warmtepompen en 410 voor zonnepanelen (pv) gecertificeerd. Ter vergelijking: in QBIS – het Nederlandse register van gekwalificeerde vakmensen en bedrijven – staan momenteel 259 bedrijven genoteerd. De conclusie lijkt helder. Vlaanderen, dat ongeveer maar de helft van de inwoners van Nederland telt, loopt wezenlijk voor op Nederland als het gaat om kwaliteit in de installatie van pv. Toch is het antwoord een stuk genuanceerder.
Bedrijven die 1 personeelslid met een RESCert-certificaat in huis hebben, noemen zich RESCert-gecertificeerd omdat dit simpelweg extra klanten trekt. In de praktijk worden met grote regelmaat de slimste werknemers – bijvoorbeeld de ingenieurs op kantoor – naar de 5-daagse opleiding gestuurd. Dat zijn niet per se de mannen en vrouwen die het uitvoerende werk verrichten. De monteurs die de opleiding zouden moeten doen, zitten daar dus lang niet altijd, of in ieder geval niet voldoende. Daarmee voegen de instanties maar beperkt kwaliteit toe aan de daadwerkelijke installatie-activiteiten.

AREI-regels vernieuwd

Een van de maatregelen die tot een mogelijke kwaliteitsimpuls zal zorgen, is het nieuwe Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI) dat in België per 1 juni 2020 van kracht wordt. Het AREI bevat een reeks voorschriften waaraan Belgisch(e) elektrisch(e) materieel en installaties – zoals zonnepanelen – moeten voldoen. In België mag een zonnepanelensysteem pas in werking worden gesteld nadat dit is gekeurd conform de AREI-regels. Tijdens de AREI-keuring wordt nagegaan of een pv-installatie op een veilige manier in werking kan worden gesteld. De structuur van het huidige AREI is volledig herzien. Daarbij is gewerkt aan het verhogen van de leesbaarheid en het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid. De inhoudelijke wijzigingen van het huidige AREI hebben onder andere betrekking op de voorzorgsmaatregelen tegen brand, de schema's, de controles en de bestaande installaties. Wellicht dat dit ook de Vlaamse pv-markt de zo gewenste kwaliteitsimpuls geeft…

BayWa r.e.

r.e.think energy



Uw all-round partner in een dynamische markt!

Als een van de grootste aanbieders van PV-systemen ter wereld combineren wij onze wereldwijde ervaring met de lokale experts.
Wij zijn uw betrouwbare partner in planning, engineering en advies en leveren alle componenten van hoogwaardige leveranciers met een uitstekende klantenservice – alles uit één hand.

EUPD RESEARCH TOP PV SUPPLIER WHOLESALE NETHERLANDS 2019

Neem nu contact op met uw locale experts bij BayWa r.e. | solar-distribution.baywa-re.nl

Alle topmerken van één enkele partner

LG Life's Good · AUO · GCL · JA SOLAR · LONGi Solar · Panasonic · REC · S-Energy · Trinasolar Smart Energy Together · SMA · solaredge · DELTA · Fronius SHIFTING THE LIMITS · HUAWEI · novotegra · EASY ROOF SYSTEM BY ARTI · GSE Intégration · STÄUBLI

BayWa r.e. Solar Systems Sàrl | Poort van Nijmegen | Kerkenbos 1037 - Kantoor b1.50 | NL-6546 BB Nijmegen | T. +31 858 001 001 | solarsystems@baywa-re.nl

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montagesysteem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

alius energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

BayWa r.e. Solar Systems

BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l. bedient de markten van de Benelux en Frankrijk en versterkt de PV-handelsactiviteiten in deze landen door lokale vertegenwoordigers. Het bedrijf beschikt over een selectie van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen en een eigen montagesysteem “novotegra”.
Wij bieden onze klanten een snelle en tijdige levering, ook direct naar de bouwplaats.

BayWa r.e. renewable energy

Verkoopkantoor Nederland | John Willems
Kantorencentrum Poort van Nijmegen
Kerkenbos 1037 | 6546BB Nijmegen (Nederland)
T. +31 858 001 001 | E. solarsystems@baywa-re.nl
I. solar-distribution.baywa-re.nl

BDA Dak- en Gevelopleidingen

BDA Dak- en Gevelopleidingen biedt een breed pakket aan zonopleidingen, van ontwerp en advies tot installatie, beheer, inspectie en onderhoud. De trainingen zijn praktijkgericht en sluiten aan bij de certificeringsstructuur van de overheid en de zonne-energiebranche. Zonnekeur en INstallQ (voorheen KvINL en Sterkin) verlangen deze certificaten als onderdeel van hun certificering of erkenningsregeling.

BDA dak-en gevel opleidingen

Paul Verkaik
Avelingen West 33, 4202MS Gorinchem (Nederland)
T. +31 85 4871910
E. info@bdaopleidingen.nl
I. www.bdaopleidingen.eu

Carbomat

Carbomat Group is opgericht in 2006 distributeur/invoerder. Dankzij onze grote expertise en ervaring kunnen we perfect inspelen op de vragen en noden van de professionele installateur bij kleine en grote projecten. Technische ondersteuning en advies zijn onze sterke punten. Ons ruim assortiment en grote beschikbare voorraden zijn een troef.

CARBOMAT GROUP

Wendy Vanhaelen
Felix Roggemanskaai 7b, 1501 Buizingen (België)
T. +32 2 306 72 17
E. info@carbomat.be
I. www.carbomat.be

Dutch Solar Systems

Dutch Solar Systems (DSS) is leverancier van zonne-energie-systemen en -componenten, alsmede ontwikkelaar en fabrikant van producten voor warmteterugwinning uit afvalwater.

dss DUTCH SOLAR SYSTEMS

Klavermaten 10, 7472DD Goor (Nederland)
T. +31 53 482 2010
E. info@dutchsolarsystems.com
I. www.dutchsolarsystems.com

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

EnergyServiceCenter®

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC ’s-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

Engineering4solar

Wij zijn een enthousiast engineerings, teken en advies bureau voor de Solar Branche met alle disciplines nodig voor een perfecte start van uw SDE+ project. Vanuit ons kantoor in Den Bosch kunnen wij alle engineerings werkzaamheden uitvoeren voor uw SDE+ project. Onze klanten zijn projectontwikkelaars en EPC-ers.

Willie van Aalst
Burg. Burgerslaan 40A, 5245NH Rosmalen (Nederland)
T. +31 6 16 02 48 59
E. willie.vanaalst@engineering4solar.nl
I. www.engineering4solar.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

SolarToday

Vanuit inmiddels 5 vestigingen levert en adviseert SolarToday een steeds groter wordende groep van installateurs, bouwers en woningbouwcorporaties door het hele land. Met een locatie in iedere regio van Nederland is er altijd een SolarToday vestiging in de buurt. Wij weten wat er in de regio speelt en ontzorgen u graag zo optimaal mogelijk. Zo helpen wij u voorbeeld met een haalbaarheidscheck, leg-plan, opbrengstberekening, garantie op maat of advies over subsidies. Zodat u zich kunt richten op uw kernactiviteiten.

Boudewijn van Dam
Küppersweg 2, 2031EC Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot een van de grootste distributeurs van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt. Natec de schakel is tussen de mondiale solarfabrikanten en de landelijke professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezig houdt met solarprojecten.

Elles Welslink
Graaf van Solmsweg 50T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.nl
I. www.natec.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

SolarEdge Technologies

SolarEdge is wereldleider in slimme energietechnologie. Door gebruik te maken van engineering van wereldklasse en met een niet aflatende focus op innovatie, creëert SolarEdge slimme energie oplossingen. SolarEdge richt zich op een breed scala van energie marktsegmenten via PV, opslag, EV-laders, batterijen, UPS-systemen, aandrijflijnen voor elektrische voertuigen en netwerkdiensten.

Lange Dreef 13, 4131NJ Vianen (Nederland)
T. +31 800 71 05
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Independent power producers rukken op: Strijd tussen financiers van grootschalige zonne-energie neemt toe


© David Peperkamp | Dreamstime.com

Wie weet dat er in Nederland in de komende 3 tot 4 jaar zo'n 10 gigawattpiek aan commerciële zonne-energieprojecten gefinancierd moeten worden, zou kunnen concluderen dat projectontwikkelaars alle zeilen bij moeten zetten om voldoende financieringsmiddelen te kunnen vinden. Bovendien zijn er ook nog honderden woningcorporaties die in dezelfde periode enkele honderdduizenden huurwoningen van zonnepanelen willen voorzien en hiervoor kapitaal nodig hebben. Maar toch lijken het vooral de financiers die moeten vechten voor de gunst om de meest rendabele zonnedaken en -parken te mogen financieren.

Uit onderzoek van Bloomberg New Energy Finance blijkt dat er wereldwijd in 10 jaar tijd – in de periode 2010-2019 – maar liefst 1,3 biljoen dollar is geïnvesteerd in zonne-energie. In dat decennium werden er meer zonne-energiesystemen opgeleverd dan van welke andere technologie ook. Zonne-energie blijft daarmee kolencentrales en ook windenergie voor.

Independent power producers

Met de wetenschap dat Nederland tot de 5 grootste afzetmarkten voor zonne-energie van Europa behoort, zoeken alle grote internationale investeringsmaatschappijen nu naar interessante investeringen op de Nederlandse zonne-energiemarkt.
Een sterk groeiende groep bedrijven die geld investeren in zonne-energieprojecten zijn independent power producers (ipp'ers). Enkele tientallen ipp'ers speuren de Nederlandse markt af naar interessante investeringsmogelijkheden. Vooral de ontwikkelaars van zonneparken lijken daarbij gemakkelijk toegang te hebben tot kapitaal. Zo investeerde Encavis, ook een ipp'er, al in zonneparken in Zierikzee, Budel en op het eiland Goeree-Overflakkee. Het bedrijf heeft inmiddels een portfolio dat ruimschoots de grens van 100 megawattpiek overschrijdt.
Een andere ipp'er die volop in Nederlandse zonne-energieprojecten investeert, is Blue Elephant Energy. Het bedrijf is een zogenaamde buy-and-hold-investeerder: het wil zonneparken kopen en zo lang mogelijk operationeel houden. In Nederland heeft het bedrijf een portfolio van enkele honderden megawattpiek. Het geld dat Blue Elephant Energy hiervoor beschikbaar heeft, is afkomstig van private investeerders. Het bedrijf ziet zowel de Nederlandse als Europese markt als hoogcompetitief. Zonne- en windenergie zijn in de laatste jaren populair geworden omdat de hernieuwbare-energietechnologie steeds meer volwassen is. De opbrengst van een zonne- of windpark is daarmee voorspelbaar en dus zijn het aantrekkelijke investeringsmogelijkheden. Dat vergroot de strijd om de meest rendabele zonnestroomprojecten te mogen financieren.

50 procent participeren

Een van de marktsegmenten die een grote financieringsbehoefte heeft en waarin ipp'ers geïnteresseerd zijn, is die van zonneparken. Dit is een bijzondere categorie, omdat in het Klimaatakkoord het streven is vastgelegd om de lokale omgeving – te weten burgers en bedrijven – voor 50 procent te laten participeren. Holland Solar, Energie Samen, Greenpeace, Milieudefensie, Natuur & Milieu, de Natuur en Milieufederaties, Natuurmonumenten, NLVOW en Vogelbescherming Nederland hebben in het najaar van 2019 de Gedragscode zon op land gepresenteerd. In de door de zonne-energiebranchevereniging geïnitieerde gedragscode is er ook aandacht voor de financiële participatie van burgers en bedrijven.
De exacte vorm van de financiële participatie en de definiëring van 'de lokale omgeving' is niet scherp vastgelegd in het Klimaatakkoord. Dat is volgens de schrijvers van de gedragscode ook geen zaak voor uniforme regels, maar iets dat per project vorm kan krijgen. De gedachte dat omwonenden de mogelijkheid krijgen om financieel te investeren, en daarmee mee te profiteren en mee te doen aan de energietransitie, staat in ieder geval centraal.

Crowdfunding blijft populair

Ondertussen blijft ook crowdfunding in de zonne-energiesector onverminderd populair. Om die reden zet Rabobank de samenwerking met Zonnepanelen-Delen door. Het financieringsplatform bereikte in 2019 een belangrijke mijlpaal doordat de grens van via hen gefinancierde projecten de 100 miljoen euro overschreed. ZonnepanelenDelen werd in 2014 gelanceerd en wil in de komende 5 jaar via crowdfunding nog eens 500 miljoen euro aan financiering aan zonne-energieprojecten verstrekken.
Ook een andere Nederlandse bank zet inmiddels vol in op crowdfunding: ASN. Die bank presenteerde in de herfst van 2019 een onderzoek waaruit blijkt dat via crowdfunding in 3 jaar tijd de financiering van bijna 2.500 duurzame projecten in Nederland mogelijk is gemaakt. De gemiddelde investering van de deelnemers aan crowdfunding bedroeg 1.400 euro. In totaal werd 220 miljoen euro opgehaald. ASN Bank startte als bank in 2016 met het ondersteunen van crowdfundingcampagnes voor ondernemers, door de campagnes bij zijn klanten en achterban onder de aandacht te brengen. Sindsdien hebben 12 projecten succesvol op deze wijze gecrowdfund in samenwerking met Oneplanetcrowd. Dit resultaat, gecombineerd met de uitkomsten van het onderzoek, zijn voor ASN Bank aanleiding om door te gaan met de ondersteuning ervan.

Vlaanderen verlaagt rendement

In Vlaanderen kijkt men ondertussen met samengeknepen billen naar de daden van minister van Energie Zuhal Demir die in het najaar van 2019 is aangetreden. Zij heeft het gegarandeerde rendement voor bedrijven die zonnepanelen op hun dak leggen of zonneparken realiseren per 1 januari 2020 verlaagd van 5 naar 4,75 procent. De overheidssteun zorgt er in Vlaanderen voor dat bedrijven ▶

[ADVERTORIAL]

Van risicovol investeren naar zekerheid

De Nederlandse solarmarkt is dynamischer dan ooit. Velen willen hiervan de vruchten plukken. Nieuwe spelers bewegen zich soms onervaren in het veld. Het streven naar kwaliteit is daarbij regelmatig ondergeschikt aan de prijs, zowel bij publieke als private aanbestedingen. Dat brengt onacceptabele risico's met zich mee in de ontwikkeling, bouw en in het bijzonder de lange termijn exploitatie van zonneparken.

Er is sprake van onzekerheid op de grootschalige zon-PV markt. De SDE+ subsidie wijzigt en wordt steeds lager, gemeentelijk of provinciaal beleid ontbreekt, de netcapaciteit is beperkt en sociale weerstand steekt de kop op. De optelsom van al die factoren maakt de bouw van, en investering in zonneparken in ons land vaak tot een complexe zaak. Hoe kan men hiermee omgaan?



Kwaliteitswaarborging
Er zijn verschillende risico's verbonden aan onvoldoende kwaliteitswaarborging, waaronder een tegenvallende opwek, kwalitatief slecht materiaal, onveiligheid, storingen en defecten. Kwaliteitswaarborging is essentieel, omdat grootschalige PV-installaties 25 jaar en soms zelfs langer moeten presteren. De investeringsvolumes zijn groot. Een gedegen investering vraagt dan ook om het minimaliseren van bovenstaande risico's, zowel in het ontwerp als tijdens de exploitatie. Met een kwalitatief hoogwaardige installatie wordt de investering sneller terugverdiend en wordt zekerheid bewerkstelligd ten aanzien van de levensduur. Dit is immers van belang voor alle betrokken partijen, zowel uit het oogpunt van opbrengst als veiligheid.

Samenwerking
Om de noodzakelijke kwaliteit van zonneparken – of die nu op grond, daken of water worden gerealiseerd – te garanderen en risico's te beheersen, is het belangrijk om componenten en processen te certificeren en te verzekeren.
Als ontwikkelaar biedt NaGa Solar een sector-unieke aanpak. Onze processen en ontwerpen worden gecertificeerd door VDE Renewables. Daarnaast test en certificeert Fraunhofer ISE de producten en processen van de fabrikanten van onze panelen en omvormers op hun productiesites.

Bij levering vindt nog een steekproef plaats om eventuele schade als gevolg van onder andere suboptimale verpakking en handling uit te sluiten. De bewezen kwaliteit die het resultaat is van deze aanpak wordt vervolgens herverzekerd bij Allianz in een harde 'opwekgarantie', zelfs tot een periode van 25 jaar.

Deze werkwijze, waarbij risico's worden geminimaliseerd en betrouwbaarheid gemaximaliseerd, biedt extra voordelen. Zo ontstaat er binnen projecten ruimte om bijzondere zaken aan te pakken, bijvoorbeeld de inzet van innovatieve technologie, het toepassen van energieopslag en het meenemen van aanvullende investeringen in ecologie of asbestsanering. Zo maakt NaGa Solar de realisatie van PV-projecten in Nederland mogelijk, ondanks alle uitdagingen die onze solar markt op dit moment kent.

Over NaGa Solar

NaGa Solar is een ontwikkelaar en investeerder in grootschalige PV-projecten. Als familiebedrijf staan hierbij het werken aan een duurzame toekomst en langdurige samenwerkingen centraal. Onze focus ligt sterk op het borgen van kwaliteit middels certificering en verzekerbaarheid.

Wenst u meer informatie te hebben? Neem dan gerust contact met ons op of bekijk onze website.

NaGa Solar
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
T. +31 43 311 1943
E. info@nagasolar.nl
I. www.nagasolar.nl

die investeren in zonnepanelen of windmolens een gegarandeerd rendement halen. Voor zonnepanelen kunnen bedrijven onder meer groenestroomcertificaten krijgen tot ze een rendement van 5 procent op hun geïnvesteerde kapitaal halen.
De regering van Vlaanderen heeft nu besloten voor het verkrijgen van groenestroomcertificaten de internal rate of return voor de berekening van de onrendabele toppen aan te passen. Het besluit wordt gemotiveerd vanuit het feit dat de rente die voor dergelijke projecten wordt gehanteerd volgens de regering sterk – te weten met 2 procent in 4 jaar tijd – is gedaald. Aangezien de vooropgestelde rendementen op de totale investering in de onrendabele-topberekening gelijk zijn gebleven, zijn hierdoor de rendementen op geïnvesteerd eigen vermogen gestegen. Lagere financieringskosten zijn volgens brancheorganisatie ODE – waartoe ook PV-Vlaanderen behoort – echter geen reden om het gegarandeerde rendement voor bedrijven te wijzigen. Het gehanteerde model berekent volgens de organisatie de steun al op basis van evoluerende marktcijfers, waaronder de financieringskosten. Daardoor daalt die steun overigens jaar na jaar en het systeem werkt dus, aldus ODE. De maatregel van de minister vertraagt volgens ODE dan ook enkel het bereiken van de klimaatdoelen.

Stroomafnameovereenkomsten
Minister Demir lijkt net als de Nederlandse minister Wiebes al vooruit te kijken naar het postsubsidietijdperk. De marktonderzoekers van Wood Mackenzie zien voor de zonne-energiesector wel een belangrijk risico voor het moment waarop zonne-energie het zonder subsidie moet doen. De blootstelling aan niet-gesubsidieerde bedrijfsmodellen zou grootscheepse veranderingen teweeg kunnen brengen in het landschap van eigenaren van pv-systemen.
Volgens het onderzoeksbureau zou de toenemende afhankelijkheid van inkomsten van energiehandelaars ertoe kunnen leiden dat projecten 'minder aantrekkelijk' worden voor institutionele beleggers. Daardoor zou een grotere rol voor de nutsbedrijven in het verschiet liggen, omdat zij meer vertrouwd zijn met blootstelling aan groothandelsprijzen voor elektriciteit. Tegelijkertijd opent dit volgens Wood Mackenzie de weg naar stroomafnameovereenkomsten (ppa's) bij de financiering van zonne-energieprojecten.

Nederlandse pensioenfondsen blijven aarzelen

Waar private, buitenlandse investeringsmaatschappijen en independent power producers de Nederlandse zonne-energiemarkt massaal weten te vinden om kapitaal te verstrekken, blijven de Nederlandse pensioenmaatschappijen aarzelen. Toch staat investeren in zonne-energie volop in de belangstelling van de 2 grootste pensioenfondsen van Nederland, ABP en Pensioenfonds Zorg en Welzijn (PFZW) dat beheerd wordt door PGGM.

Zowel ABP als PGGM stelt dat als er in Nederland goede investeringsobjecten beschikbaar komen, zeer zeker geïnteresseerd te zijn om hierin te investeren. Het belangrijkste criterium? Allereerst een goed risicogewogen rendement, maar ook de schaalbaarheid van de investering is een serieus criterium. De pensioenfondsen hanteren een aantal standaardcriteria, waarvan een (potentiële) omvang van enkele honderden miljoenen euro's er slechts één is. Ook stabiele kasstromen, bijvoorbeeld door langetermijnafnamecontracten om het stroomprijsrisico te beperken, zijn zo'n criterium. Bij voorkeur beleggen ze in een zonnepark waarbij men als aandeelhouder ook de mogelijkheid heeft om samen met het operationeel management de productie en de kosten verder te optimaliseren.

Inmiddels heeft PGGM onder meer 200 miljoen dollar geïnvesteerd in een zonne-energieportefeuille van SolarCity (red. inmiddels omgedoopt tot Tesla); bestaande uit 38.000 pv-systemen, veelal op daken van huizen en bedrijven in 21 Amerikaanse staten. Ook bezit PGGM 50 procent van een zonnepark van 234 megawattpiek in Nevada. Het pensioenfonds wil in 2020 voor 20 miljard euro aan beleggingen in portefeuille hebben die direct en liefst meetbaar bijdragen aan oplossingen op het gebied van klimaat, voedsel, zorg en water. PGGM heeft nu voor een kleine 7 miljard euro belegd in klimaatoplossingen.

ABP heeft de ambitie om in 2020 de beleggingen in hernieuwbare energie, zoals zonne-energie, te vervijfvoudigen. Als onderdeel hiervan heeft men in 2019 alvast 330 miljoen euro in 3 Amerikaanse zonneparken geïnvesteerd. De eerste tekenen dat men ook wil investeren in Nederland zijn in ieder geval zichtbaar nij het bedrijfstakpensioenfonds voor de overheid en het onderwijs. ABP heeft in 2019 namelijk besloten 500 miljoen euro te investeren in groene hypotheken van Rabobank-dochter Vista Hypotheken. Klanten die hiervoor kiezen, en bijvoorbeeld zonnepanelen plaatsen, krijgen korting op hun hypotheekrente. Voorwaarde is dat de gefinancierde woning wel energielabel A heeft of dat krijgt na een verbouwing.



‘Het kaf lijkt bijna van het koren gescheiden’

Rabobank: zonne-energiemarkt wordt volwassen en financieringsvraag groeit explosief

Groot, groter, grootst. Het lijkt de laatste jaren hét credo van de Nederlandse zonne-energiesector. Voor de afdeling Project Finance van de Rabobank, een belangrijke financier van de (inter)nationale energietransitie, betekent dit dat er steeds vaker in eigen land zaken gedaan wordt. ‘De Nederlandse zonne-energiemarkt wordt volwassener en dit vertaalt zich in steeds strengere kwaliteitseisen aan grootschalige zonnedaken en zonneparken die ervoor zorgen dat deze projecten financierbaar blijven’, stelt Ivan Das, senior investment manager bij de afdeling Project Finance van de Rabobank.

De Rabobank was een van de eerste projectfinanciers van windparken op zee. In de voorbije 10 jaar bouwde het bedrijf dan ook aan een sterke portefeuille. Inmiddels heeft de Rabobank wereldwijd ruim 20 miljard euro aan duurzame financieringen uitstaan. Meer en meer verschuift de aandacht van het team van de afdeling Project Finance dat in Nederland actief is ook naar zonneparken in Nederland. Kroon op het werk was daarbij de financiering van dat wat in 2018 Nederlands grootste zonnepark was: Zonnepark Budel van 44 megawattpiek, ontwikkeld door Solarcentury en geëxploiteerd samen met Encavis. ‘Wat ons daar in het bijzonder aanspreekt, is de duurzame verwaarding van circa 60 hectare zinkresidu-depots die niet voor andere nuttige toepassingen gebruikt kunnen worden. Inmiddels hebben we tientallen zonneparken gefinancierd’, schetst Das de ontwikkeling van het portfolio.

Van dak tot water

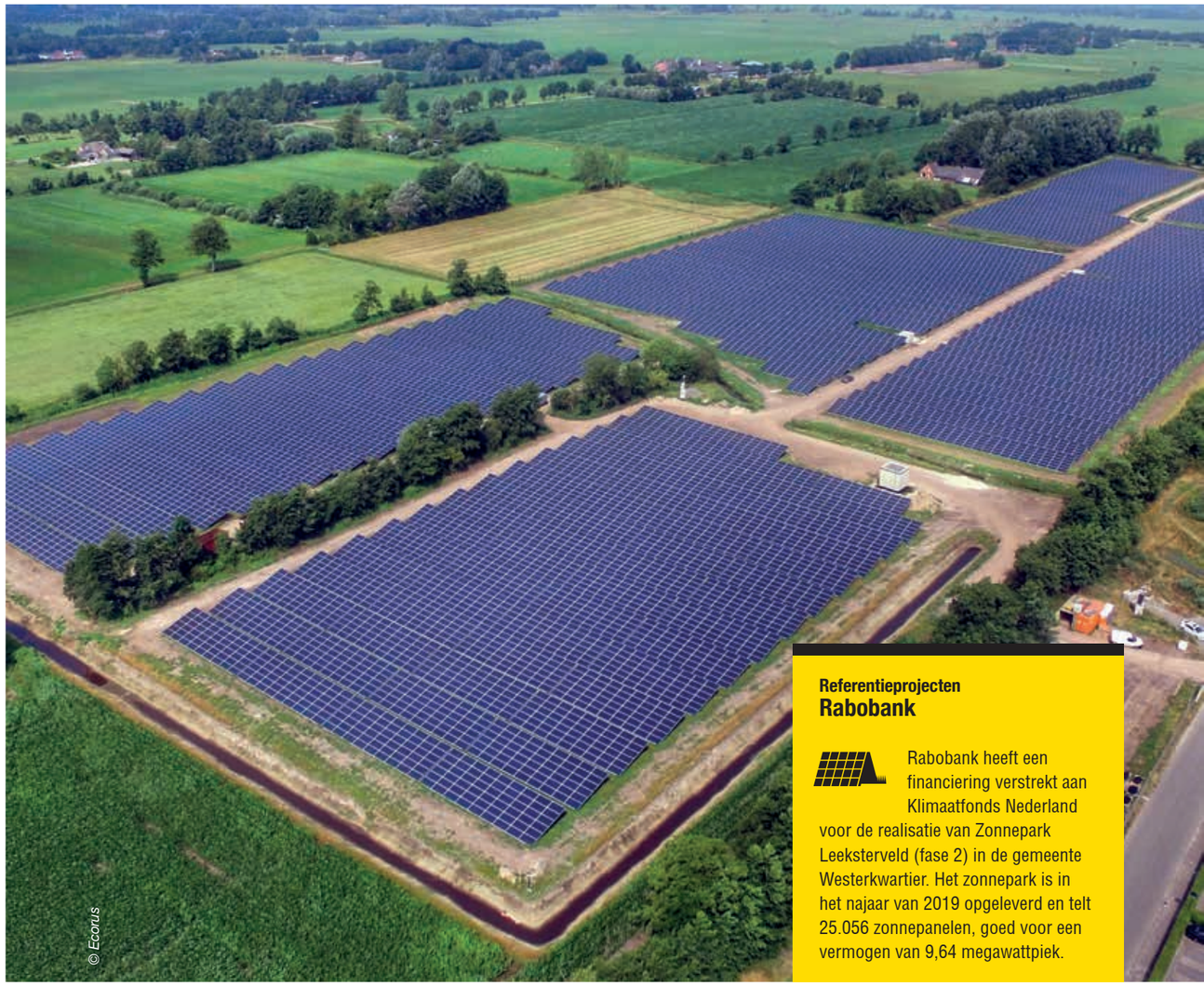
Dak- en grondgebonden zonnestroomprojecten met een financieringsvraag worden door de Rabobank traditiegetrouw via de lokale filialen gefinancierd – waarbij de afdeling Project Finance de noodzakelijke expertise inbrengt – en alle projecten met een financieringsvraag groter dan 10 miljoen euro komen bij het team van Das en zijn collega’s terecht. In de praktijk betekent dit dat de Rabobank de zonne-energiesector in de volle breedte financiert: van een klein, dakgebonden pv-systeem tot een grootschalig grondgebonden zonnepark. ‘En ook de actuele ontwikkelingen van zonneparken op water bieden kansen’, vertelt Das. ‘Momenteel wordt er hard gewerkt aan het opstellen van een lijst met criteria waaraan een dergelijk zonnepark moet voldoen om financiering te krijgen. We hopen nog in 2020 het eerste drijvende zonnepark te financieren.’
Gemeten naar aantallen voeren de dakgebonden projecten echter de boventoon in het portfolio van de Rabobank, maar logischerwijs is de omvang van individuele zonneparken veelal groter. ‘En de Nederlandse regering staat ook op het standpunt dat zonneparken onmisbaar zijn in de energietransitie’, vult Das aan. ‘De realisatie van grondgebonden zonneparken zal de komende jaren dan ook verder op stoom komen.’

Lokaal eigendom

Met de toename van het aantal zonneparken ziet Rabobank de maatschappelijke weerstand toenemen. De gedragscode Zon op Land die geïnitieerd is door brancheorganisatie Holland Solar en het opstellen van Regionale Energiestrategieën (RES’en) ziet Das als een welkome ontwikkeling om het draagvlak voor zonne-energie te borgen. ‘Beide initiatieven dragen eraan bij dat zonneparken niet alleen landschappelijk, maar ook maatschappelijk ingepast worden. Het lokaal mede-eigendom van zonneparken zoals ook opgenomen in het Klimaatakkoord is daarbij een ontwikkeling die we als bank toejuichen.’
Om die reden faciliteert de Rabobank ook de financiële participatie door omwonenden. Zo werd er via Rabo & Crowd, een gezamenlijk initiatief van Rabobank en Nxchange, 250.000 euro kapitaal opgehaald voor Zonnepark Budel.
De 96 investeerders zijn inwoners van Cranendonck en het algemene Nederlandse publiek; zij krijgen bij de verwachte performance van het park een aantrekkelijke rentevergoeding op hun inleg. Samen met independent power producer (ipp) Encavis en zonne-energiebedrijf Solarcentury zijn zij nu de eigenaren van het zonnepark.

ZonnepanelenDelen

Bovendien zet Rabobank ook de samenwerking met ZonnepanelenDelen door. Het financieringsplatform bereikte dit jaar een belangrijke mijlpaal doordat de grens van via hen gefinancierde projecten de 100 miljoen euro overschreed. ZonnepanelenDelen werd in 2014 gelanceerd en wil in de komende 5 jaar via crowdfunding nog eens 500 miljoen euro aan financiering aan zonne-energieprojecten verstrekken. ‘En wij blijven hen helpen die ambitie te verwezenlijken’, stelt Das. ‘In 2018 heeft ZonnepanelenDelen een Zonfonds opgericht waarvoor de Rabobank 15 miljoen euro heeft verstrekt. Het aanbod van dit fonds is speciaal gericht op zonne-energieprojecten met SDE+-subsidie van 250 kilowattpiek tot 1 megawattpiek. Het budget van het fonds zal in de komende periode uitgebreid worden.’



Referentieprojecten
Rabobank

Rabobank heeft een financiering verstrekt aan Klimaatfonds Nederland voor de realisatie van Zonnepark Leeksterveld (fase 2) in de gemeente Westerkwartier. Het zonnepark is in het najaar van 2019 opgeleverd en telt 25.056 zonnepanelen, goed voor een vermogen van 9,64 megawattpiek.

Een van de zonneparken die Rabobank in 2019 heeft gefinancierd, is Zonnepark Leeksterveld in Groningen dat ontwikkeld en gebouwd is door Ecorus.

Winkel open

De uitspraak dat alle projectontwikkelaars en bedrijven die hun huiswerk op orde hebben, bij Rabobank ‘in 99 procent van de gevallen’ een financiering voor zonnedaken en zonneparken krijgen, staat nog altijd fier overeind. Das: ‘De winkel is letterlijk open. En gelukkig zien we dat de professionaliteit van de aanvragen steeds meer toeneemt.’
Das ziet in Nederland namelijk meerdere ontwikkelingen die zijn visie dat de zonne-energiesector langzamerhand volwassen wordt, onderbouwen. ‘Neem de Wet Bibob’, vertelt Das. ‘Steeds vaker horen we geluiden van gemeenten die dit bestuursrechtelijk instrument inschakelen om er zeker van te zijn dat ze met een betrouwbare projectontwikkelaar te maken hebben. Dergelijke instrumenten zorgen ervoor dat het kaf steeds meer van het koren gescheiden wordt. En dat laatste lijkt steeds vaker het geval.’

Gedragscode Zon op Land

Rabobank verwelkomt de gedragscode Zon op Land omdat in de code door de zonne-energiesector met natuur- en milieuorganisaties afspraken zijn gemaakt over een goede maatschappelijke, ruimtelijke en landschappelijke inpassing. De opkomst van lokale energiecoöperaties en hun toenemende betrokkenheid bij de totstandkoming van zonneparken zien wij in dat perspectief als een welkome ontwikkeling.’
Qua verdere professionalisering en efficiencyverbetering van zonprojecten is in het afgelopen jaar ook de standaard-opstalakte van de Nederlandse Vereniging van Banken (NVB) van kracht geworden. ‘Met de standaardakte werd de financierbaarheid van zonnepanelen op daken van bedrijven aanzienlijk vergemakkelijkt. Binnenkort worden de afspraken in NVB-verband uitgebreid naar een lease-variant en een (onder)erfpachtakte’, duidt Das. ‘De NVB standaardakten zorgen er mede voor, dat de doorlooptijd van zonprojecten met enkele weken/maanden wordt teruggebracht.’

[ADVERTORIAL]

Schijnt de zon ook voor uw bedrijf?

Zonnegilde verzorgt zonnepanelenprojecten van A tot Z. Zo nemen we u alle zorgen en werk uit handen. Zonnegilde regelt het ontwerp van de PV-installatie, de subsidieaanvraag, de plaatsing, het onderhoud en de uitwerking van de financiering.

De belangrijkste subsidieregeling voor de komende jaren is de SDE++ (Stimulering Duurzame Energieproductie). Zonnegilde kent alle ins en outs van deze opvolger van de succesvolle SDE+-regeling. Ook met de nieuwe voorwaarden kunnen we u helpen optimaal te profiteren van dit steuntje in de rug van de Nederlandse overheid.

Wat kan Zonnegilde voor u betekenen?
- advies over subsidiemogelijkheden
- het kosteloos aanvragen van de subsidie
- engineering van de gehele installatie
- constructieve toetsing van gebouwen
- check van de dakbedekking
- plaatsen en leveren van zonnepanelen
- 15 jaar onderhoud
- 15 jaar garantie
- alle calamiteiten afgedekt door een speciale verzekering
- (die ook nodig is voor de financiering van het geheel)

Oplossingen voor netschaarste
Op sommige delen van het Nederlandse energienet bemoeilijkt de capaciteit nieuwe initiatieven – vooral voor grootschalige zonneparken. Deze netschaarste hoeft echter geen belemmering te zijn. Doordat we gewend zijn integrale oplossingen te bedenken heeft Zonnegilde voor diverse opdrachtgevers al maatwerkoplossingen uitgewerkt. Bijvoorbeeld door het toepassing van power management en energieopslag.



Voordelen voor verhuurders
Als SDE++ subsidie wordt omgezet naar zonnepanelen profiteert u als verhuurder van de volgende voordelen:
- Door de zonnepanelen wordt uw pand verduurzaamd. Daardoor kan aan het pand vaak een beter energielabel worden toegekend. Het pand wordt door de aanpassingen meer waard en u kunt mogelijk gunstiger financieren.
- De overheid gaat de CO2-uitstoot steeds meer aan banden leggen. Hierop zal worden toegezien en gehandhaafd. Er zijn plannen om een CO2-heffing in te voeren. Dan wordt het terugdringen van de uitstoot financieel interessant.
- De panelen worden na 15 jaar eigendom van de verhuurder voor € 1,00 (bij financiering via Zonnegilde). De waarde van de panelen is op dat moment nog circa 30 procent van de aanschafwaarde.
- Een verhuurder kan de zonnepanelen via een groenfinanciering ook (gedeeltelijk) zelf financieren. Dit is in veel gevallen gunstig qua financieringsmogelijkheden en financieel rendement.

Voordelen voor huurders
Als SDE++ subsidie wordt omgezet naar zonnepanelen profiteert u als huurder van de volgende voordelen:
- opgewekte zonne-energie voor direct eigen gebruik:
- geen energiebelasting
- geen leveringstarief
- geen ODE (Opslag Duurzame Energie)

Projecten van klein tot groot
Zonnegilde heeft uiteenlopende projecten gerealiseerd, van klein tot groot en door heel Nederland. Kijk voor een selectie op www.zonnegilde.nl/projecten.

Wilt u weten of en hoe investeren in zonne-energie voor uw bedrijf of organisatie interessant kan zijn? Neem dan contact op voor een vrijblijvend adviesgesprek.

ZONNEGILDE

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 38 77 300 70
E. advies@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 30 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op high-tech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Bird & Bird

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
T. +31 70 353 88 00
E. thehague@twobirds.com
I. www.twobirds.com

Centroplan Netherlands

One Stop Shop voor uw zonnedak: Advies – Ontwerp – Bouwen – Begeleiding.
Centroplan en haar partners kunnen u ondersteunen in de ontwikkeling van uw dak - van bescherming tegen weersinvloeden tot energieproductie. Ongeacht of u de eigenaar, de investeerder of de gebruiker van het gebouw bent. Door ons kennisnetwerk hebben wij altijd de juiste oplossing voor uw vereisten.

centroplan
roof solar engineering

Niklas Reinartz
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
E. info@centroplan.nl
I. www.centroplan.nl

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Devcon ecosystems

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

ECONNETIC

ECONNETIC ontwikkelt, financiert, realiseert én beheert duurzame energieprojecten voor (lokale) overheden en het bedrijfsleven. Ons doel? Fossiele energie overbodig maken. We geven helder advies, ontwikkelen slimme oplossingen en zorgen ervoor dat duurzame energieprojecten écht van de grond komen. Zo maken wij samen duurzame energie bereikbaar voor iedereen!

ECONNETIC
Future Energy. Realized.

Maurik Jehee
Hoofdstraat 248, 3972LK Driebergen-Rijsenburg (NL)
T. +31 343 445 398
E. info@econnetic.nl
I. www.econnetic.nl

Ecorus

Ecorus ontwikkelt zonne-energieprojecten. Met meer dan 10 jaar ervaring denkt Ecorus vanuit deskundigheid en maatschappelijke betrokkenheid mee in het vinden van de beste en meest veilige zon-oplossing voor uw dak en / of grond. Van begin tot eind, zonder zorgen, verzorgt Ecorus het gehele zonne-energie-traject.

ecorus
harvesting nature's energy

Meeuwenlaan 100, 1021JL Amsterdam (Nederland)
T. +31 85 130 36 23
E. info@ecorus.com
I. www.ecorus.com

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

EnergyServiceCenter

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Piet Cranenbroek
Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

RenewabLAW

RenewabLAW, of te wel "Renewables and Law", is een juridische dienstverlener die zich specifiek richt op hernieuwbare energie met een nadrukkelijke focus op zonne-energie projecten. RenewabLAW werkt voor projectontwikkelaars, (grond)eigenaren, leveranciers, EPC-partijen en overheden. Uitgangspunt is daarbij een pragmatische advisering over de Nederlandse wet- en regelgeving. De dienstverlening omvat tevens het opstellen en/of (uit)onderhandelen van relevante juridische documenten die bij een project een rol spelen. De oprichter van RenewabLAW (Jan Albert Timmerman) is voorzitter van de juridische en fiscale werkgroep van Holland Solar.

mr. Jan Albert Timmerman
Prins Mauritslaan 22, 5263AX Vught (Nederland)
T. +31 73 610 49 74
E. info@renewablaw.nl
I. www.renewablaw.nl

Rooftop Energy

- Wel zonnepanelen maar niet investeren. Voordeel vanaf dag 1.
- Rooftop Energy ontzorgt: wij financieren, plaatsen en onderhouden de zonnecentrales van onze klanten in de B2B markt. Onze klanten investeren niet zelf in aanschaf en plaatsing van zonnepanelen.
- Rooftop Energy garandeert dat de zonnecentrale goed functioneert.
- Veiligheid is onze eerste zorg.
- Tailor-made oplossingen zijn onze sterkte!

Murk Vlietstra
Mauritsweg 35, 3012JT Rotterdam (Nederland)
T. +31 10 3108160
E. info@rooftopenergy.nl
I. www.rooftopenergy.nl

Klimaatfonds Nederland

Klimaatfonds Nederland is een 100% Nederlands kennis- en investeringsplatform voor grootschalige zonne-energie initiatieven. Met een combinatie van kennis, financierbare contracten en competitief kapitaal (eigen- en vreemd vermogen) helpen wij (lokale) initiatiefnemers hun project te realiseren, waarbij de initiatiefnemer zelf bepaalt in hoeverre en in welke fase Klimaatfonds Nederland wordt betrokken. De focus ligt op een duurzame, lokale en lange termijn samenwerking en participatie. Voor meer informatie neem contact met ons op.

Floris Leuftink
Berseweg 28-D, 3633AK Vreeland (Nederland)
T. +31 303 2000 31
E. info@klimaatfonds.nl
I. www.klimaatfonds.nl

LC Energy

LC Energy is een ontwikkelaar van grootschalige zonne-energie projecten in Nederland. Het streven is om 500 MWp aan projecten te realiseren in 2023. Gedurende alle stappen van het ontwikkelingstraject houden wij rekening met landschappelijke inpassing, gemeentebeleid en participatie. LC Energy is voortgekomen uit een samenwerking tussen QING en Low Carbon.

Friso Huizinga
Westervoortsedijk 73, 6827AV Arnhem (Nederland)
T. +31 85 049 96 04
E. info@lcenergy.nl
I. www.lcenergy.nl

Solarfields

Solarfields is een producent van duurzame energie en realiseert hiervoor onder meer zonne-energiesystemen. Wij realiseren zonneprojecten op verschillende locaties zoals grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. Allemaal met het doel om Nederland verder te verduurzamen en schone energie te produceren. Binnen tien jaar voorziet Solarfields ruim 1 miljoen huishoudens in Nederland van duurzame energie. Onze uitgangspunten om zonneparken te realiseren zijn: goed overleg, zorgvuldigheid in procedures en lokale betrokkenheid.

Esther Terpstra
Leonard Springerlaan 19, 9727KB Groningen (NL)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

Solarif

Uw onafhankelijke gespecialiseerde wereldwijde adviseur op het gebied van het verzekeren van zonnepanelen, het certificeren van zonnepanelen/omvormers en bemiddeling van zonnepanelen projecten. Onze Business Activiteiten: Solarif Insurance, Solarif Risk Management, Solarif Matchmaker en Solarif Project Finance. Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website: www.solarif.nl. Voor vragen staan wij graag tot uw beschikking.

H. C. Wolkenfelt
Mr. B.M. Telderstraat 11, 6842CT Arnhem (Nederland)
T. +31 26 711 50 50
E. support@solarif.com
I. www.solarif.nl

Pure Energie

Pure Energie is al bijna vijfentwintig jaar gespecialiseerd in duurzame energieprojecten op het gebied van wind en zonne-energie. Al in 1995 ontwikkelden wij ons eerste windmolen. Inmiddels hebben we ruim 70 windmolens in Nederland, en hebben we talloze (groot én klein) zonne-energie installaties gerealiseerd. De stroom uit deze energieprojecten verkopen we direct aan onze klanten.

Michel Arninkhof
Hengelosestraat 585, 7521AG Enschede (Nederland)
T. +31 53 434 1200
E. m.arninkhof@pure-energie.nl
I. www.pure-energie.nl

Rabobank

Rabobank Groep is een internationale financiële dienstverlener met haar wortels in Nederland. Rabobank draagt met moed en daadkracht bij aan het oplossen van maatschappelijke problemen in de samenleving. De missie van de Rabobank luidt 'Growing a better world together'. Energietransitie, waaronder naar zonne-energie, levert hierin een belangrijke bijdrage.

Afd. Project Finance
Croeselaan 18 (UC 043), 3521CB Utrecht (Nederland)
E. Projecten < EUR 10 mln: informeer bij uw lokale Rabobank
E. Projecten > EUR 10 mln: fm.nl.zonne-energie@rabobank.com
I. Projecten < EUR 10 mln: https://bit.ly/2pCrFy2
I. Projecten > EUR 10 mln: https://bit.ly/34z828H

Statkraft

Statkraft is wereldwijd leidend bedrijf in elektriciteit uit waterkracht en Europa's grootste producent van hernieuwbare elektriciteit. Statkraft is voor 100% in handen van de Noorse staat. Statkraft produceert elektriciteit uit waterkracht, wind, zon PV, gas-gestookt en levert warmte. Statkraft is wereldwijd actief in het vermarkten van energie. Statkraft heeft zo'n 3600 medewerkers wereldwijd in 16 landen. In Nederland ontwikkelt en bouwt Statkraft voornamelijk grond gebonden zonneparken waarvoor ze ook de PPA lange termijn kan aanbieden.

Willemien van den Hoogen-Bakker
Gustav Mahlerplein 100, 1082MA Amsterdam (NL)
T. +31 20 795 78 35
E. willemien.van.den.hoogen@statkraft.nl
I. www.statkraft.com

Sunvest

Sunvest is een 100% Nederlandse projectontwikkelaar, die zonneparken en zonnedaken ontwikkelt en exploiteert. Sunvest onderscheid zich met "natuurlijke" zonneparken. Dit zijn zonneparken, die ontworpen worden, met veel aandacht voor landschappelijke en maatschappelijke inpassing. Sunvest is één van de weinige ontwikkelaars, die haar parken zelf bouwt en langjarig onderhoudt.

René Hanssen
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 85 12 (optie 4)
E, info@sunvest.nl
I. www.sunvest.nl

Uw dak verhuren voor zonnepanelen? TRIO betaalt tot 25 jaar dakhuur vooruit!

Is uw SDE+ project gestrand door gebrek aan financiering? TRIO doet graag een scherp aanbod op uw project!



Benieuwd wat uw dak waard is, neem dan contact op met TRIO Investment!

TRIO INVESTMENT BV

TRIO Investment BV
Abel De Voogd
Wassenaarseweg 20
2596CH Den Haag, Nederland
T. +31 85 081 00 80
E. NL@trioinvest.nl
I. www.trioinvest.nl

Trio Investment

Trio Investment BV (TRIO) is gespecialiseerd in het ontwikkelen, financieren en exploiteren van duurzame energieprojecten wereldwijd. TRIO richt zich op ontwikkeling van zonneparken, grotere zonnedaken en biogasinstallaties. TRIO heeft jarenlange ervaring in het realiseren van complexe projecten en werkt intensief samen met zorgvuldig geselecteerde partners, gecommitteerd aan een duurzame toekomst.

TRIO INVESTMENT BV

Abel de Voogd
Wassenaarseweg 20, 2596CH Den Haag (Nederland)
T. +31 85 081 00 80
E. NL@trioinvest.nl
I www.trioinvest.nl

Wocozon

Wocozon: dé specialist in zonnepanelen voor woningcorporaties. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

Wocozon

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (Nederland)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

Zonnegilde

Zonnegilde B.V. is de specialist op het gebied van het adviseren en realiseren van zonnepanelen projecten voor de zakelijke eindgebruikers.

ZONNEGILDE
Duurzame energie op maat

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

ecorus
harvesting nature's energy

Een wereld
waar duurzaamheid
en winstgevendheid
hand in hand gaan.

Hoe wij dit doen?

Met meer dan 10 jaar ervaring denken wij vanuit deskundigheid en maatschappelijke betrokkenheid mee in het vinden van de beste en meest veilige lange termijn zon-oplossing voor uw dak- en grondproject.

www.ecorus.com

#makethedifference



Banana-mentaliteit rukt op: bouw absoluut niets bij iemand in de buurt

Hoofdpijndossiers voor projectontwikkelaars stapelen zich in rap tempo op

Nederlandse projectontwikkelaars hebben in de afgelopen 5 jaar met succes een ongekende hoeveelheid projecten weten in te dienen binnen de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+). Stuk voor stuk staan zij voor de uitdaging om alle verkregen subsidiebeschikkingen te verzilveren. Ondanks dat er in 2018 namelijk zo'n 1 gigawattpiek en in 2019 zo'n 1,5 gigawattpiek aan SDE+-projecten werd opgeleverd, is er nog meer dan 10 gigawattpiek aan pv-projecten met een SDE+-beschikking te bouwen. Al deze projecten binnen 2 tot 4 jaar realiseren, vergt het uiterste van projectontwikkelaars en bovendien moeten zij in diezelfde periode ook nieuwe projecten blijven ontwikkelen om hun pijplijn gevuld te houden.

In de recordjaren 2017, 2018 en 2019 werd er aan ruim 11 gigawattpiek aan zonnestroomprojecten een subsidie toegekend (red. dit is exclusief de najaarsronde 2019, bij het ter perse gaan van dit tijdschrift zijn de uitkomsten van die subsidieronde nog niet bekend). Waar GroenLeven en PowerField in de eerste paar ronden de grootste SDE+-portefeuilles wisten op te bouwen met een bovengemiddeld aantal grondgebonden en drijvende zonneparken, worden zij nu achtervolgd door Sunrock dat zich concentreert op het ontwikkelen van grootschalige zonnedaken. Het bedrijf wist in 2 subsidieronden maar liefst 500 megawattpiek aan SDE+-beschikkingen binnen te halen. Meest in het oog springend zijn de zonnepanelen van Sunrock die op het dak komen van VDL Nedcar. De autofabrikant krijgt maar liefst 26,7 megawattpiek aan zonnepanelen op zijn dak. Ook projectontwikkelaars Agreco, Rooftop Energy, Zonnegilde en KiesZon – veelal actief in dakgebonden pv-systemen – waren in iedere ronde goed voor enkele tientallen megawattpiek aan beschikkingen. Tegelijkertijd wisten Nederlandse projectontwikkelaars als Solarfields, Sunvest, Solarcentury en het Duitse Kronos Solar portfolio's met zonneparken op te bouwen van enkele honderden megawattpiek per stuk.

Gedragscode

Door het succes van de SDE+-regeling groeit het aantal grondgebonden zonneparken explosief. Als direct gevolg neemt in diverse Nederlandse regio's de maatschappelijke weerstand vanuit burgers, maar ook vanuit diverse belangenorganisaties toe.
Om die het hoofd te bieden, heeft brancheorganisatie Holland Solar het initiatief genomen voor de Gedragscode ▶

zon op land. De gedragscode is medeondertekend door Energie Samen, Greenpeace, Milieudefensie, Natuur & Milieu, de Natuur en Milieufederaties, Natuurmonumenten, NLVOW en Vogelbescherming Nederland. Bovendien hebben alle leden van Holland Solar zich gecommitteerd aan de gedragscode. De code adresseert een groot scala aan onderwerpen waar zorgen of wensen over zijn bij de opmars van zonneparken. Van efficiënt ruimtegebruik tot landschap en uitzicht, biodiversiteit en voedselproductie. Verder is er ook aandacht voor bodemkwaliteit, burgerparticipatie, mede-eigenaarschap en financiële betrokkenheid van bewoners en bedrijven uit de omgeving.

Nationale Omgevingsvisie

Een van de stakeholders die de gedragscode niet heeft ondertekend, is de Land- en Tuinbouworganisatie Nederland (LTO Nederland). LTO Nederland stelt namelijk dat landbouwgrond de laatste optie moet zijn voor het realiseren van zonneparken.
Dat de aanleg van zonneparken beperkt moet worden, is ook vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) die kadert in de Omgevingswet die op 1 januari 2021 van kracht wordt. In de NOVI is een voorkeursvolgorde voor de uitrol van zonnepanelen opgenomen. Zonnepanelen op daken en gevels van gebouwen hebben de voorkeur, gevolgd door onbenutte terreinen in bebouwd gebied en dan pas landelijk gebied. In de NOVI staat dat, om aan de gestelde energiedoelen te voldoen, kan blijken dat ook locaties in het landelijk gebied nodig zijn. De voorkeursvolgorde houdt geen volgtijdelijkheid in: na het in kaart brengen van de mogelijkheden kan direct gestart worden met het gelijktijdig benutten van de gekozen mogelijkheden.

Transportschaarste

Maatschappelijke weerstand is echter niet de enige uitdaging voor projectontwikkelaars. Zowel projectontwikkelaars van zonneparken als zonnedaken worden steeds vaker geconfronteerd met het probleem dat transportschaarste heet. Het Nederlandse elektriciteitsnet is door de snelle opmars van duurzame energie en de alsmaar groeiende vraag naar elektriciteit in diverse regio's vol. Een toenemend aantal zonneparken en zonnedaken waarvoor wel al subsidie via de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) is toegekend, kan hierdoor niet worden gerealiseerd. Dat heeft volgens de netbeheerders een logische reden. In het geval van zonneparken zijn ze ontwikkeld daar waar de grond goedkoop is, en juist daar is de capaciteit van het stroomnet vaak onvoldoende, wat een grote uitdaging voor netbeheerders is. Met name in landelijke gebieden, waaronder Flevoland, is de maximale capaciteit van het elektriciteitsnet bereikt of in zicht. Het uitbreiden van deze netten kost veel tijd. Hierdoor zijn op verschillende plekken wachtrijen ontstaan voor een aansluiting op het net of voor het teruglevering van elektriciteit.

Grote zorgen

Brancheorganisaties Holland Solar, Energie-Nederland en NWEA stellen dat netbeheerders té snel 'nee' verkopen aan ontwikkelaars. De beslissing vraagt volgens de organisaties om een goede onderbouwing met gedegen onderzoek, dat toetsbaar is voor marktpartijen en voor de toezichthouder Autoriteit Consument & Markt. Die transparantie ontbreekt volgens hen. Daarnaast zijn er volgens de organisaties vraagtekens te zetten bij de conclusie van Liander en Enexis dat congestiemanagement in alle onderzochte gebieden geen oplossing zou zijn. Energie-Nederland, NWEA en Holland Solar vinden dat congestiemanagement bij uitstek een oplossing kan zijn bij een tekort aan netcapaciteit, maar stellen vast dat dit nog nergens echt is toegepast.
Een van de absolute marktleiders bevestigt het beeld dat de brancheorganisaties schetsen en spreekt grote zorgen uit, omdat hele gebieden op slot gaan. Voor het bedrijf heeft dit verstrekkende gevolgen. 'We weten niet wanneer er weer transportcapaciteit is, omdat dit niet wordt aangegeven door de netwerkbedrijven. Het gaat om honderden projecten die niet door kunnen gaan. Dat is een groot gevaar voor de energietransitie en de doelstellingen van het Energieakkoord en het Klimaatakkoord. Een groot gevaar voor nu, maar ook voor de toekomst. Met de transportindicatie voor subsidie kan het wel of niet laten doorgaan van een project nu nog worden geregeld, maar er komt een moment dat er voor zonne-energieprojecten geen subsidie meer nodig is en de netwerkbedrijven duizenden verzoeken gaan krijgen.'


© KiesZon

Niet zo zwart-wit

De marktleider stelt dat er meerdere oplossingen zijn voor de huidige problematiek. 'Wij zien verschillende mogelijkheden voor een oplossing, zoals de realisatietermijn van de SDE+-subsidies verlengen en samen met netbeheerders kijken naar reële technische oplossingen die zowel de netbeheerders als de markt zullen dienen. Voorbeelden hiervan zijn het hanteren van het N-0-principe in congestiegebieden, het geven van voorrang aan duurzaam opgewekte energie op het elektriciteitsnet, congestiemanagement en het aftoppen van het piekvermogen, zodat er snel netcapaciteit vrijkomt; zoals dit ook al wordt toegepast in onze buurlanden. Oftewel veranderingen die voor alle betrokken partijen een algehele marktoplossing bieden met één gezamenlijk doel: de energietransitie vooruithelpen en onze klimaatdoelstellingen halen.'
Ook een andere projectontwikkelaar pleit voor samenwerking. 'De teruglevering van zonnestroom is niet zo zwart-wit als men nu weergeeft. Wij hebben gemerkt dat er met de juiste gebruikersprofielen en zonnestroomprofielen meer mogelijk is dan op voorhand wordt aangegeven. Daarbij gaat het om het stroomverbruik van huurders in relatie tot de piekbelasting en wanneer men de zonnestroomproductie wel of niet afknijpt. Als de netbeheerder wil meewerken, kunnen we zeker tot een goede overeenkomst komen. Daarbij willen we als solar partij graag afspreken om als dit nodig is de eerste paar jaar iets minder zonnestroom te produceren tot het moment dat er wel volledige transportcapaciteit beschikbaar is.'

Én, én, én en én...

Zon op Infra, Zon op Water, Zon in Landschap en Zon op Gebouw. Het zijn de namen van de 4 nationale consortia die in Nederland van start zijn gegaan om de grootschalige uitrol van zonne-energie in goede banen te leiden. Met de wetenschap dat wind- en zonne-energie in 2030 verantwoordelijk moeten zijn voor 70 procent van de elektriciteitsopwekking, gaat Nederland een decennium in waar zonne-energie écht op grote schaal uitgerold zal worden.

Met die gedachte in het achterhoofd is er een grote behoefte aan ruimtelijke integratie, functiecombinatie en nieuwe soorten systemen en toepassingen. De 4 nationale consortia gaan aan die opgave bijdragen.

Zon op Water is een samenwerkingsverband van meer dan 35 partijen in Nederland. Het consortium wil onder meer bijdragen aan de doelstelling om 2 gigawattpiek drijvende zonneparken te realiseren in Nederland in de periode tot en met 2023. Zon op Infra wil bijdragen aan de ambitie om in 2030 5 tot 10 gigawattpiek aan zonnestroomcapaciteit te installeren in de ruimtelijke infrastructuur – van wegen tot dijken, bermen, geluidschermen, vuilstortlocaties en spoorwegen. Zon in Landschap richt zich op de ondersteuning van grootschalige integratie van zonne-energie in het landschap. Het onderzoek van het consortium is uitgezet over 3 programmalijnen: visuele integratie, het versterken van de natuurwaarde en het combineren met landbouw. Ten slotte is er het consortium Zon op Gebouw dat nog in wording is en zal gaan bijdragen aan de integratie van zonne-energie in de gebouwde omgeving, door bijvoorbeeld zonnepanelen te integreren in gevels en ramen.

Transportindicaties

Voor de najaarsronde 2019 van de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) moesten projectontwikkelaars voor het eerst over een transportindicatie beschikken. Wilde men een subsidieaanvraag indienen, dan moest er een transportindicatie van de netbeheerder meegestuurd worden. Uit die indicatie moest blijken dat de transportcapaciteit beschikbaar was voor de locatie waarvoor men de subsidie aanvroeg om zeker te zijn dat men stroom kon teruglevering aan het elektriciteitsnet. Grofweg 11 procent van de ruim 10.000 aangevraagde transportindicaties was negatief. Al deze negatieve transportindicaties werden afgegeven in congestiegebieden. Netbeheerder Liander heeft van die aanvragen 5,9 procent alsnog een positieve indicatie gegeven, omdat het knelpunt op het elektriciteitsnet is opgelost binnen de realisatietermijn van de SDE+.
Minister Wiebes van Economische Zaken en Klimaat presenteerde in de zomer van 2019 weliswaar 6 kortetermijnoplossingen voor de problemen met de netcapaciteit – waaronder het loslaten van de redundantie-eisen – maar de echte oplossingen laten nog even op zich wachten. De minister en de netbeheerders hebben namelijk al meermaals aan gegeven te verwachten dat de problemen met de netcapaciteit enkel zullen toenemen. Alleen het op grote schaal verzwaren van de elektriciteitsnetten is een structurele oplossing.

Banana-mentaliteit

En netwerkbedrijven doen op dit moment veel langer over die uitbreidingen. Dit komt door het lange vergunningstraject en het daadwerkelijk aanleggen van de infrastructuur. Bovendien is het opschalen van het elektriciteitsnet een proces met een flinke ruimtelijke impact. Met de groeiende banana-mentaliteit in ons land – build absolutely nothing anywhere near anyone – wordt het probleem enkel groter.
Naast de problemen met de netcapaciteit is ook het eerste zonnepark in de problemen gekomen door de stikstofproblematiek. Om de hoeveelheid stikstof in de natuur terug te dringen, werkt de overheid sinds 2015 met het Programma Aanpak Stikstof (PAS). De Raad van State heeft geoordeeld dat de overheidsaanpak niet voldoet, omdat de overheid toestemming geeft voor allerlei projecten die juist voor extra stikstofuitstoot zorgen. Daarmee mag het ▶

[ADVERTORIAL]

Bird & Bird LLP ondersteunt bij innovatie en verduurzaming

‘De realisatie van zonneparken vereist juridische kennis van alle ins en outs’

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met een bijzondere focus. Het adviseert onder andere organisaties die te maken hebben met de energietransitie. Daarmee is het niet meer dan logisch dat het een breed pakket van diensten biedt aan ontwikkelaars en exploitanten van zonneparken. ‘Daarbij worden we gedreven door de overtuiging dat het niet snel genoeg kan gaan met de energietransitie’, aldus Sophie Dingenen.

Met meer dan 1.300 advocaten en 30 kantoren in EMEA, Azië, Australië en Noord-Amerika is Bird & Bird een advocatenkantoor van formaat. Sophie Dingenen leidt de International Renewables Group en is Corporate & Projects Partner voor de vestigingen in Den Haag en Amsterdam.

Regelgeving, projecten en geschillen
‘In Nederland werken we met meer dan 80 advocaten. We hanteren een sectorale insteek, ook dat maakt ons anders dan andere advocatenkantoren. Energie - met name solar – is een van de belangrijkste sectoren. Ons Energy Team is samengesteld uit diverse energiespecialisten. Zo bestaat het niet alleen uit projectadvocaten, maar ook uit een PF-partner voor de financiering, notaris voor de onroerend goed aspecten, een fiscalist voor de structurering en natuurlijk ook regulatory advocaten. Gezamenlijk staan we cliënten bij - veelal investeerders, financiers, ontwikkelaars van zonneparken - van de vergunningsfase tot en met de operationele fase van een zonnepark. Wanneer er geschillen ontstaan, kunnen ze uiteraard ook op ons rekenen. Bij dit alles krijgen we steeds meer werk op ons bord. De uitrol van grootschalige PV-installaties gaat immers ontzettend hard.’


© Sjoerd van der Hucht

Projectfinanciering
Het Energy Team is onlangs versterkt met de komst van projectfinancieringsspecialist Roger van Buuren. Daarmee wint het verder in slagkracht.
‘De financierings-issues bij de ontwikkeling van zonneparken zijn complex’, vertelt Roger. ‘Zo zie je steeds vaker dat installaties na oplevering worden doorverkocht. Om het verdienmodel van investeerders te verzekeren en de positie van de banken te waarborgen is een robuust raamwerk nodig dat voldoende cashflow garandeert om de non-recourse leningen terug te betalen. Het optimaal vormgeven van de afspraken is dan van levensbelang. Dit geldt zowel voor de financieringsovereenkomsten als voor de PPA-contracten die tenslotte voor de terugbetaling van de financiering zorgen. Dat kan alleen als je, naast kennis over de technologie en de markt, alle wettelijke en juridische ins en outs doorgrondt.’

Uitdagend en belangrijk
Bird & Bird is een gerenommeerde partij in de internationale solar-wereld. Het is betrokken bij de realisatie en financiering van een groot aantal projecten in Nederland en daarbuiten. Die hebben niet zelden een innovatief karakter, waarbij de internationale expertise cruciaal is. Zo adviseerde het team over het eerste bi-facial zonnepark van Europa, verschillende floating solar installaties en een aanzienlijke hoeveelheid Corporate PPA’s, een innovatieve structuur die is overgewaaid uit de US. ‘Dit soort vernieuwende ontwikkelingen zijn ook vanuit juridisch oogpunt extra uitdagend en belangrijk voor het succes van de energietransitie’, stelt Sophie. ‘Om wat voor ontwikkeling het ook gaat, het is altijd leuk om samen met cliënten innovatie mogelijk te maken en bij te dragen aan een duurzamere toekomst.’

Neem voor meer informatie contact met ons op:

Bird & Bird

Sophie Dingenen
Corporate & Projects Partner
T. +31 (0) 6 516 07 129
E. sophie.dingenen@twobirds.com

Roger van Buuren
Finance Partner
T. +31 (0) 6 417 77 316
E. roger.van.buuren@twobirds.com

PAS volgens de Raad van State niet als basis voor toestemming voor activiteiten worden gebruikt. Om die reden is er een streep gegaan door het bestemmingsplan voor een duurzaam bedrijventerrein met zonnepark in Cranendonck.

Noord-Brabant in de problemen?
Cranendonck, onderdeel van de gemeente Budel, ligt in een van de provincies die in de komende periode ongetwijfeld steeds vaker getroffen zal worden door problemen met de netcapaciteit. In de laatste 3 subsidieronden van de SDE+-regeling voert Brabant steevast de ranglijst met meeste beschikkingen aan (red. de uitkomsten van de najaarsronde 2019 zijn bij het ter perse gaan van dit tijdschrift nog niet bekend). In die ronden werd er grofweg 1,5 gigawattpiek aan projecten met zonnepanelen beschikt in de provincie. Met de wetenschap dat Enexis eind 2019 al op 2 plaatsen in de provincie met problemen kampte, zullen in 2020 ongetwijfeld meer Brabantse regio’s met transportschaarste te maken krijgen.
Uit het beeld dat de top 10 van projectontwikkelaars schetst, wordt duidelijk dat een deel van hen ervoor kiest om Noordoost-Nederland te vermijden bij het ontwikkelen van nieuwe projecten. In dit gebied zit het elektriciteitsnet het volst. Daarmee ligt het gevaar op de loer dat deze regio’s moeite zullen krijgen om hun doelstellingen die voortvloeien uit het Klimaatakkoord te behalen.

De Regionale Energiestrategie
In het definitieve Klimaatakkoord ligt onder meer vast dat er in 2030 in Nederland 35 terawattuur wind- en zonnestroom op land geproduceerd moet worden. Daarmee is bevestigd dat de zonne-energiesector een belangrijke rol speelt in de energietransitie en het terugdringen van de uitstoot van CO_2. Daarmee lijken er kansen in overvloed voor ontwikkelaars van zonneparken, maar er zitten dus meerdere addertjes onder het gras…
Een van die addertjes heet de Regionale Energiestrategie (RES). Momenteel werken de gemeenten, provincies en waterschappen – samen met rijkspartijen, netbeheerders en andere maatschappelijke en private stakeholders – de doelen uit het Klimaatakkoord uit in 30 RES’en. Elk van de 30 regio’s stelt haar eigen doelen, werkt ze uit en implementeert ze. Samen zorgen de regio’s dat het gezamenlijke doel wordt gehaald. Zeeland presenteerde als eerste regio zijn concept-RES met een doel van 1 gigawattpiek aan pv-systemen in 2030; alle groter dan 15 kilowattpiek. Daarbij moet de helft van de zonnepanelen op daken en de andere helft op land komen. Zeeland loopt hiermee ver voor de troepen uit, want formeel hoeven de 30 RES-regio’s hun concept-RES pas op 1 juni 2020 op te leveren. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) analyseert die op hun inhoud en bijdrage aan de landelijke klimaatopgave. Pas op 1 maart 2021 moet iedere regio een definitieve versie van de RES klaar hebben. Daarmee ligt voor projectontwikkelaars van grondgebonden en drijvende zonneparken het gevaar op de loer dat individuele gemeenten pas beleidskeuzen maken als de RES’en definitief zijn.
Tel hier de verbreding van de SDE+-regeling bij op – per 1 januari gaat de subsidieregeling SDE+ door het leven als SDE++ en is er slechts 1 openstellingsronde met een budget van circa 5 miljard euro – en de uitdagingen om de pijplijn aan zonnedaken en zonneparken gevuld te houden, zijn evident.


© TPSolar

3 ‘100-knallers’

In Nederland en Vlaanderen zijn er inmiddels honderden grote zonneparken in ontwikkeling of opgeleverd. Inmiddels zijn er zelfs 3 zonneparken met een omvang van circa 100 megawattpiek.

1. Zonnepark Vlagtwedde
(Vlagtwedde, 110 megawattpiek): in Vlagtwedde in de gemeente Westerwolde is Solarcentury drukdoende met de bouw van het grootste zonnepark in Nederland. Het zonnepark bestaat uit 350.000 zonnepanelen en een blauwebessenkwekerij. De 24 hectare grote bessenkwekerij zorgt voor de gewenste landschappelijke inpassing van het zonnepark en levert, naast het zonnepark zelf, extra werkgelegenheid op. Het zonnepark wordt in de tweede helft van 2020 opgeleverd.

2. Zonnepark Midden-Groningen
(Sappemeer, 103 megawattpiek): het tot nu toe grootste operationele zonnepark van Nederland telt 316.216 zonnepanelen die geplaatst zijn door Chint Solar / Astronergy. Het zonnepark voorziet ten minste 32.000 huishoudens van stroom. Het is gesitueerd langs de A7 tussen Kolham en Sappemeer en is het eerste zonnepark dat direct is aangesloten op het hoogspanningsnet van Tennet.

3. Zonnepark Kristalpark III
(Lommel, 99,5 megawattpiek): LRM, de stad Lommel en Nyrstar hebben in de zomer van 2019 het Kristal Solar Park in gebruik genomen. Het zonnepark van 99,5 megawattpiek telt 303.000 zonnepanelen en is gebouwd door ENGIE Fabricom, dat ook 15 jaar het onderhoud verzorgt. Via een directe lijn tussen het zonnepark en de technische installaties van Nyrstar neemt de zinksmelter van het bedrijf alle elektriciteit van de zonnepanelen af.

Minder ruimte in Vlaanderen
Dat er in Vlaanderen veel minder plaats is voor grondgebonden zonneparken blijkt wel uit het feit dat de betrokkenen bij het grootste zonnepark (red. zie kader) ervan overtuigd zijn dat het Kristal Solar Park van 99,5 megawattpiek voor Vlaanderen enig in zijn soort, is en dat ook nog even zo zal blijven. Voormalige vuilstorten zijn namelijk de enige gronden waarop tot op heden in Vlaanderen pv-systemen gebouwd zijn. Het zonnepark van Terra Nova van 16 megawattpiek op een gesaneerde gipsberg was tot oplevering van het Kristal Solar Park het grootste ooit.
In Vlaanderen kijkt men daarbij ondertussen ook met samengeknepen billen naar de daden van minister van Energie Zuhal Demir, die in het najaar van 2019 is aangetreden. Zij heeft het gegarandeerde rendement voor bedrijven die zonnedaken of zonneparken realiseren per 1 januari 2020 verlaagd van 5 naar 4,75 procent. Marktpartijen – waaronder brancheorganisatie ODE waartoe PV-Vlaanderen behoort – hebben al aangegeven te vrezen dat het besluit de markt afkoelt.

De langetermijnvisie van Ecorus maakt het verschil

‘Steeds op zoek naar de win-win voor alle partijen’

Ecorus is al 10 jaar een pionier in de ontwikkeling van grootschalige pv-projecten in de Benelux. Het bedrijf is een van de majeure spelers in de markten voor bedrijfsdaken, woningcorporaties en zonneparken. Daarbij ontzorgt het zijn klanten in het gehele traject van subsidieaanvraag, vergunning, en financiering tot en met bouw, beheer en onderhoud. Daarnaast ontwikkelt het eigen projecten. Bij dat alles bouwt Ecorus voort op een langetermijnvisie. Dat uit zich onder andere in een hoge realisatiegraad en breed gedragen ontwerpen zoals zonnepark Fledderbosch in Groningen.



© Bram Saeys

De passie en fascinatie voor zonne-energie zat er bij oprichters Raphael Janssens en Philippe Vanhoef van Ecorus al van jongs af aan in. Als technologiestudenten aan de Universiteit van Leuven keken ze met enthousiasme naar de prestaties van hun collega’s van TU Delft tijdens de jaarlijkse World Solar Challenge in Australië. Toen hun vraag om een eigen universiteitsteam op te zetten werd afgewezen, sloot Rafael zich in 2003 aan bij het solarteam van TU Delft en nam deel aan de race met zonneauto’s. Met diezelfde drive zetten ze in 2010 Ecorus op als een zonne-energieontwikkelaar die het verschil wil maken.

Goede partner

‘Het Vlaanderen van toen lijkt op het Nederland van nu’, aldus Philippe. ‘De solar branche was booming, mede dankzij subsidiëring. Iedereen dook er bovenop. In 2012, toen de Vlaamse overheid zich terugtrok, verlegden we onze blik naar naar Wallonië. 1 jaar later kregen we een telefoontje van Woningstichting Den Helder die zijn tijd ver vooruit was en zonnepanelen op hun woningen wilde plaatsen. Ze zochten een goede partner. Een bedrijf zoals Ecorus, die het volledige traject van financiering tot en met realisatie verzorgt, was er nog niet in Nederland. Het ging om een enorme investering en ze konden zich vanwege het slecht imago dat hun sector toen had geen fiasco permitteren. Dat project werd een succes. Sindsdien is het voor ons ook in Nederland hard gegaan.’

Race

De marktsegmenten waarop Ecorus zich concentreert zijn bedrijfsdaken, zonneparken en woningcorporaties. Het heeft een stevige voet aan de grond in alle 3 en opereert als autonome ontwikkelaar en epc’er. Ecorus’ porfolio omvat 14 zonneparken waaronder een van de eerste zonneparken van Nederland: Solar Park Purmerend, gebouwd in 2016. Daarnaast realiseerde het tientallen dakgebonden pv-projecten, bijvoorbeeld voor staalgigant ArcelorMittal en vaste partners zoals Ahold, Nike en Lidl. Hoewel het in de top 10 van aanvragers binnen de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) staat, geeft Vanhoef aan dat het bedrijf niet in een race zit om de grootste te worden. Hij vindt het belangrijker om projecten daadwerkelijk te realiseren.

Beter maken

‘Wij vinden dat we zuinig op onze planeet moeten zijn. Dat betekent niet zoveel mogelijk zonnepanelen in aaneengesloten rijen wegzetten. Je kunt de wereld alleen beter maken als je de belangen van alle stakeholders ziet en dient. Bij grote dakgebonden pv-systemen heb je het dan snel over meerwaarde bieden op het gebied van veiligheid, bijvoorbeeld ten aanzien van brandgevaar en belasting. Bij zonneparken is het complexer. Het opwekken van duurzame energie moet hand in hand gaan met het betrekken van de omgeving, het bewaken of toevoegen van biodiversiteit en het goed inpassen van het project in het landschap. Dat besef zit er bij ons al heel lang in en is steeds sterker geworden.’

Natuurontwikkeling

Harold Ramaker is eindverantwoordelijke projectontwikkeling bij Ecorus. Hij is blij met de ‘Gedragscode Zon op Land’ die Holland Solar en diverse natuur- en milieuorganisaties in oktober presenteerden. Daarin worden issues zoals landschappelijke waarde, biodiversiteit, omgeving en mede-eigenaarschap geadresseerd.
‘Dat biedt een goede basis om stagnatie in de grootschalige uitrol van pv als gevolg van groeiend maatschappelijk verzet tegen te gaan. Ik zie het bovendien als een bevestiging van het belang van onze aanpak waarbij het creëren van draagvlak door participatie en het zoeken van de juiste balans centraal staat. Daarmee zijn wij al een aantal jaar bezig en we zoeken doorlopend naar nieuwe oplossingen en verbeteringen, bijvoorbeeld wat betreft de samenwerking met de omgeving en belangengroepen. De resultaten daarvan zie je steeds meer terug in onze parken, onder andere in de vorm van bijenhotels, hagen, ruimte tussen de panelen, toegankelijkheid voor wilde dieren, werken met passende kleuren en zichtlijnen. We hebben inmiddels ook een specialist in natuurbescherming en -ontwikkeling in dienst – René – die van het eerste idee tot en met het beheer bij alle projecten betrokken is. Al die kwaliteiten en lessen die we hebben geleerd zijn nu bij elkaar gekomen in een integrale aanpak bij het realiseren van zonnepark Fledderbosch in Groningen.’

Referentieprojecten
Ecorus

Met een netto-oppervlakte van ruim 75.000 vierkante meter is bij staalgigant ArcelorMittal het grootste zonnedak van België – 11 megawattpiek groot – in recordtempo gerealiseerd. Met oog op kostenbesparing en hoogwaardige veiligheid is Arcelor Mittal op verschillende niveaus ‘future-proof’.

Ook Zonnepark Leeksterveld – 10 megawattpiek groot – is zo’n project waar vooral is gekeken naar een win-winsituatie voor alle betrokkenen, op natuurwaarde, landschappelijke en financiële waarde.

Bij Ecorus staan er verder diverse bijzondere projecten in de planning. Zonnepark Fledderbosch – 110 megawattpiek groot – staat symbool voor de succesvolle langetermijnvisie van Ecorus waarin het belang bevestigd wordt van de nieuwe Gedragscode Zon op Land.

Na ArcelorMittal levert Ecorus binnenkort weer een gigantisch dakgebonden pv-systeem op. Bij Nunner Logistics wordt een van de grootste zonnedaken van Nederland gebouwd met een vermogen van 13 megawattpiek. Ook bij dit project gaan duurzaamheid en winstgevendheid hand in hand.

Dorpshuis

In 2016 sprak de gemeente Ter Boer de ambitie uit energieneutraal te worden. Het kleurde de kaart in met plekken waar zonneparken mochten worden gerealiseerd. Boer Wierda zat in zo’n groene zone en werd al snel vanuit binnen- en buitenland gebeld door ontwikkelaars die tegen elkaar opboden.
Vanhoef: ‘Hij is echter een nuchtere man en kwam uiteindelijk bij ons terecht. We hebben in 2017 een handtekening gezet. Daarnaast kwamen we met Waterschap NoorderzijlvesT overeen een aanliggend stuk land dat in hun eigendom is bij het park te betrekken. Alle stakeholders zijn vroegtijdig bij de planvorming betrokken. We hebben de direct omwonenden bezocht om vragen te beantwoorden en wensen te inventariseren. We hebben natuurorganisaties, dorpsbelangen en de lokale energiecorporatie geconsulteerd. Alle belanghebbenden zaten bijeen in het dorpshuis om hun input te leveren. Uit dat alles is een bijzonder ontwerp gerold. Een derde van het oppervlak wordt natuur, ook met het oog op de bijzondere weidevogels die er leven. De Oude Kwens die er ooit stroomde komt terug, er wordt een wandelroute aangelegd, de zichtlijnen zijn afgestemd op het landschap, er komt een picknickplaats, aanwonenden behouden uitzicht op het aangrenzende kanaal… Bovendien neemt coöperatie “Bronnen van ons” een belang van 50 procent. Inmiddels is de vergunning verleend en de SDE+-subsidie aangevraagd. In 2021 moet het zonnepark van 110 megawattpiek draaien. Met dit project namen we 2 jaar geleden feitelijk al een voorschot op de Gedragscode Zon op Land. Het staat wat mij betreft symbool voor wie wij zijn en wat we doen. Dromen, geloven en het verschil maken door steeds een win-win te zoeken voor alle partijen.’

GOODWE
YOUR SOLAR ENGINE

GOODWE HEEFT EEN PASSENDE OMVORMER VOOR ELKE SITUATIE

1-80KW



GoodWe Benelux BV
Franciscusdreef 42C, 3565AC Utrecht, Nederland
+31 (0) 6 38 07 46 98

sales@goodwe.com
www.goodwe.com

4BLUE

Bij 4BLUE staan we voor goede kwaliteit, sterke communicatie en duurzame relaties. We zien onszelf als méér dan 'gewoon' een groothandel in zonnestroomsystemen. We staan ten alle tijden klaar voor onze klanten, bieden commerciële- en technische service en door ons smalle assortiment hebben we een uitstekende beschikbaarheid!

Robert-Paul Evers
Bijsterhuizen 3005a, 6604LP Wijchen (Nederland)
T. +31 24 204 20 90
E. info@4blue.nl
I. www.4blue.nl

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 30 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op high-tech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
T. +31 70 353 88 00
E. thehague@twobirds.com
I. www.twobirds.com

Bosch & van Rijn

Bosch & van Rijn is hét adviesbureau voor duurzame energie en klimaatbeleid in Nederland. Of het nu gaat om vergunningen, onderzoek, omgevingscommunicatie, procesmanagement of beleidsontwikkeling, ons team van deskundige en betrokken adviseurs ondersteunt overheden en bedrijven in alle stappen op weg naar duurzame energieprojecten en concreet gemeentelijk of regionaal klimaatbeleid.

Ruud van Rijn
Frans Lisztplantsoen 200, 3533JG Utrecht (Nederland)
T. +31 30 6776466
E. info@boschenvanrijn.nl
I. www.boschenvanrijn.nl

Centroplan Netherlands

One Stop Shop voor uw zonnedak: Advies – Ontwerp – Bouwen – Begeleiding.
Centroplan en haar partners kunnen u ondersteunen in de ontwikkeling van uw dak - van bescherming tegen weersinvloeden tot energieproductie. Ongeacht of u de eigenaar, de investeerder of de gebruiker van het gebouw bent. Door ons kennisnetwerk hebben wij altijd de juiste oplossing voor uw vereisten.

Niklas Reinartz
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
E. info@centroplan.nl
I. www.centroplan.nl

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

DMEGC Solar

Fabricage van zonnecellen en zonnepanelen.

Erik Das
Kaiserleistrasse 41-43
63067 Offenbach am Main (Duitsland)
E. erik@dmegc.nl
I. dmegc.nl | dmegc.eu

ECONNETIC

ECONNETIC ontwikkelt, financiert, realiseert én beheert duurzame energieprojecten voor (lokale) overheden en het bedrijfsleven. Ons doel? Fossiele energie overbodig maken. We geven helder advies, ontwikkelen slimme oplossingen en zorgen ervoor dat duurzame energieprojecten écht van de grond komen. Zo maken wij samen duurzame energie bereikbaar voor iedereen!

Maurik Jehee
Hoofdstraat 248, 3972LK Driebergen-Rijsenburg (NL)
T. +31 343 445 398
E. info@econnetic.nl
I. www.econnetic.nl

Ecorus

Ecorus ontwikkelt zonne-energieprojecten. Met meer dan 10 jaar ervaring denkt Ecorus vanuit deskundigheid en maatschappelijke betrokkenheid mee in het vinden van de beste en meest veilige zon-oplossing voor uw dak en / of grond. Van begin tot eind, zonder zorgen, verzorgt Ecorus het gehele zonne-energie-traject.

Meeuwenlaan 100, 1021JL Amsterdam (Nederland)
T. +31 85 130 36 23
E. info@ecorus.com
I. www.ecorus.com

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koop-constructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Piet Cranenbroek
Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

Klimaatfonds Nederland

Klimaatfonds Nederland is een 100% Nederlands kennis- en investeringsplatform voor grootschalige zonne-energie initiatieven. Met een combinatie van kennis, financierbare contracten en competitief kapitaal (eigen- en vreemd vermogen) helpen wij (lokale) initiatiefnemers hun project te realiseren, waarbij de initiatiefnemer zelf bepaalt in hoeverre en in welke fase Klimaatfonds Nederland wordt betrokken. De focus ligt op een duurzame, lokale en lange termijn samenwerking en participatie. Voor meer informatie neem contact met ons op.

Floris Leuftink
Berseweg 28-D, 3633AK Vreeland (Nederland)
T. +31 303 2000 31
E. info@klimaatfonds.nl
I. www.klimaatfonds.nl

Energy Service Center

Wij introduceren een alles-in-één platform waarmee installateurs van zonnepanelen grote tijdswinsten realiseren doordat de administratieve kant van het installatiewerk van begin tot eind wordt geautomatiseerd. Het platform bevat onder andere een offerte-, planning- en besteltool. Ook werkt onze software oplossing samen met SolarMonkey en Levasoft.
Wilt u strakkere projecten en een perfecte nacalculatie?
Start nu uw gratis proefperiode!

R.P. Herckenrath
Europalaan 6, 5232BC 's-Hertogenbosch (Nederland)
T. +31 85 4879383
E. info@energyservicecenter.nl
I. www.energyservicecenter.nl

GroenLeven

Wij maken ons oprecht zorgen over klimaatverandering. Daarom werken wij elke dag gepassioneerd aan onze missie: de wereld voorzien van schone energie. Dit doen we niet alleen. Samen met overheden, netbeheerders, bedrijven, het onderwijs en innovatieve ondernemers creëren we zonne-energiebronnen op daken, kassen, parkeerplaatsen, vuilstorten, industrieterreinen en water. 'Dubbelfunctie' noemen we dat. Zo geven deze plekken duurzame energie terug aan de wereld en nemen wij onze verantwoordelijkheid voor de komende generaties.

Maarten de Groot
De Ynfeart 7-400, 8447GM Heerenveen (Nederland)
T. +31 513 200 959
E. info@groenleven.nl
I. www.groenleven.nl

LC Energy

LC Energy is een ontwikkelaar van grootschalige zonne-energie projecten in Nederland. Het streven is om 500 MWp aan projecten te realiseren in 2023. Gedurende alle stappen van het ontwikkelingstraject houden wij rekening met landschappelijke inpassing, gemeentebeleid en participatie. LC Energy is voortgekomen uit een samenwerking tussen QING en Low Carbon.

Friso Huizinga
Westervoortsedijk 73, 6827AV Arnhem (Nederland)
T. +31 85 049 96 04
E. info@lcenergy.nl
I. www.lcenergy.nl

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

NaGa Solar Holding

NaGa Solar is een internationaal actief familiebedrijf in het ontwikkelen en investeren van solar-PV oplossingen.
- Speciale toepassingen zoals floating, parkeerdekken en kassen
- Internationaal portfolio: o.a. Duitsland, Italië & Spanje
- Gebruik van nieuwe technologieën in de markt
- Esthetisch omgevingsdesign en sociale context
- Financiële ontzorging door onze investering
- Kwaliteitswaarborging door langdurige partnerschappen
  Trotse voorbeelden: DSM Louisegroeve & Schiphol Groene Hoek.

Henry Pelsers
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
T. +31 43 311 1943
E. pelsers@nagasolar.nl
I. www.nagasolar.nl

Pon Power

Pon Power B.V. is de Nederlandse dealer van Caterpillar motoren en power systemen. Actief op het gebied van verkoop en service aan diesel- en gasmotoren, generatorsets, zonnepanelen en installaties voor warmtekrachtkoppelingen. Dit in marktsegmenten, zoals scheepvaart, industrie, energie en glastuinbouw. Hiernaast leveren we aan internationaal opererende ondernemingen, zoals scheepswerven en oliemaatschappijen.

Maarten de Rooij
Ketelweg 20, 3356LE Papendrecht (Nederland)
T. +31 6 132 83 379
I. www.pon-cat.com/zonnepanelen

Pure Energie

Pure Energie is al bijna vijfentwintig jaar gespecialiseerd in duurzame energieprojecten op het gebied van wind en zonne-energie. Al in 1995 ontwikkelden wij ons eerste windmolen. Inmiddels hebben we ruim 70 windmolens in Nederland, en hebben we talloze (groot én klein) zonne-energie installaties gerealiseerd. De stroom uit deze energieprojecten verkopen we direct aan onze klanten.

Michel Arninkhof
Hengelosestraat 585, 7521AG Enschede (Nederland)
T. +31 53 434 1200
E. m.arninkhof@pure-energie.nl
I. www.pure-energie.nl

Q CELLS

Q CELLS is een leverancier van totale energieoplossingen en is actief in de hele waardeketen voor zonne-energie. Q CELLS produceert toonaangevende zonnepanelen 'Engineered in Germany' om de hoogste standaard te leveren op het gebied van vermogen en betrouwbaarheid. Q CELLS biedt ook flexibele opslagoplossingen en bekroonde montagesystemen.

Celine Fix (Marketing)
Ericssonstraat 2, 5121ML Rijen (Nederland)
T. +31 161 747 999
E. info@q-cells.com
I. www.q-cells.eu

QING Sustainable

QING Sustainable is een eigenzinnig consultancybureau. Onze consultants, adviseurs en projectmanagers leveren innovatieve oplossingen qua duurzame energie. Voor toonaangevende opdrachtgevers hebben wij strategisch advies geboden voor het behalen van klimaatdoelstellingen tot en met het volledige ontwikkeltraject van bijvoorbeeld een zonnepark.

Friso Huizinga
Westervoortsedijk 73, 6827AV Arnhem (Nederland)
T. +31 85 049 96 00
E. info@QING.nl
I. www.qing.nl

RenewabLAW

RenewabLAW, of te wel "Renewables and Law", is een juridische dienstverlener die zich specifiek richt op hernieuwbare energie met een nadrukkelijke focus op zonne-energie projecten. RenewabLAW werkt voor projectontwikkelaars, (grond)eigenaren, leveranciers, EPC-partijen en overheden. Uitgangspunt is daarbij een pragmatische advisering over de Nederlandse wet- en regelgeving. De dienstverlening omvat tevens het opstellen en/of (uit)onderhandelen van relevante juridische documenten die bij een project een rol spelen. De oprichter van RenewabLAW (Jan Albert Timmerman) is voorzitter van de juridische en fiscale werkgroep van Holland Solar.

mr. Jan Albert Timmerman
Prins Mauritslaan 22, 5263AX Vught (Nederland)
T. +31 73 610 49 74
E. info@renewablaw.nl
I. www.renewablaw.nl

Rooftop Energy

- Wel zonnepanelen maar niet investeren. Voordeel vanaf dag 1.
- Rooftop Energy ontzorgt: wij financieren, plaatsen en onderhouden de zonnecentrales van onze klanten in de B2B markt. Onze klanten investeren niet zelf in aanschaf en plaatsing van zonnepanelen.
- Rooftop Energy garandeert dat de zonnecentrale goed functioneert.
- Veiligheid is onze eerste zorg.
- Tailor-made oplossingen zijn onze sterkte!

Murk Vlietstra
Mauritsweg 35, 3012JT Rotterdam (Nederland)
T. +31 10 3108160
E. info@rooftopenergy.nl
I. www.rooftopenergy.nl

Solarcentury Benelux

Solarcentury groeit verder tot een ontwikkelaar van zonne-energie en tot internationaal nutsbedrijf. We financieren, ontwikkelen, bouwen, beheren en zijn de eigenaar van onze eigen grootschalige projecten. Deze aanpak maakt het mogelijk om onze missie te versnellen: een positief verschil te maken in de strijd tegen klimaatverandering.

Evert Vlaswinkel
Binnen Parallelweg 10, 5701PH Helmond (Nederland)
T. +31 492 792 440
E. info@solarcentury.nl
I. www.solarcentury.com/nl/

Solarfields

Solarfields is een producent van duurzame energie en realiseert hiervoor onder meer zonne-energiesystemen. Wij realiseren zonneprojecten op verschillende locaties zoals grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. Allemaal met het doel om Nederland verder te verduurzamen en schone energie te produceren. Binnen tien jaar voorziet Solarfields ruim 1 miljoen huishoudens in Nederland van duurzame energie. Onze uitgangspunten om zonneparken te realiseren zijn: goed overleg, zorgvuldigheid in procedures en lokale betrokkenheid.

Esther Terpstra
Leonard Springerlaan 19, 9727KB Groningen (NL)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonne-stroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Statkraft

Statkraft is wereldwijd leidend bedrijf in elektriciteit uit waterkracht en Europa's grootste producent van hernieuwbare elektriciteit. Statkraft is voor 100% in handen van de Noorse staat. Statkraft produceert elektriciteit uit waterkracht, wind, zon PV, gas-gestookt en levert warmte. Statkraft is wereldwijd actief in het vermarkten van energie. Statkraft heeft zo'n 3600 medewerkers wereldwijd in 16 landen. In Nederland ontwikkelt en bouwt Statkraft voornamelijk grond gebonden zonneparken waarvoor ze ook de PPA lange termijn kan aanbieden.

Willemien van den Hoogen-Bakker
Gustav Mahlerplein 100, 1082MA Amsterdam (NL)
T. +31 20 795 78 35
E. willemien.van.den.hoogen@statkraft.nl
I. www.statkraft.com

Sunvest

Sunvest is een 100% Nederlandse projectontwikkelaar, die zonneparken en zonnedaken ontwikkelt en exploiteert. Sunvest onderscheid zich met "natuurlijke" zonneparken. Dit zijn zonneparken, die ontworpen worden, met veel aandacht voor landschappelijke en maatschappelijke inpassing. Sunvest is één van de weinige ontwikkelaars, die haar parken zelf bouwt en langjarig onderhoudt.

René Hanssen
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 85 12 (optie 4)
E, info@sunvest.nl
I. www.sunvest.nl

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Trio Investment

Trio Investment BV (TRIO) is gespecialiseerd in het ontwikkelen, financieren en exploiteren van duurzame energieprojecten wereldwijd. TRIO richt zich op ontwikkeling van zonneparken, grotere zonnedaken en biogasinstallaties. TRIO heeft jarenlange ervaring in het realiseren van complexe projecten en werkt intensief samen met zorgvuldig geselecteerde partners, gecommitteerd aan een duurzame toekomst.

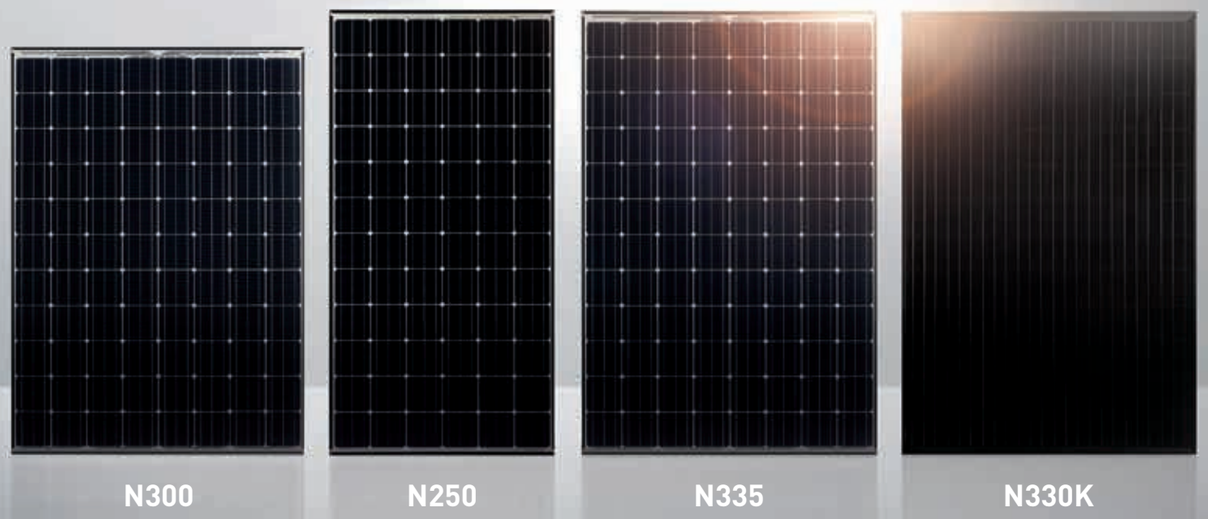
Abel de Voogd
Wassenaarseweg 20, 2596CH Den Haag (Nederland)
T. +31 85 081 00 80
E. NL@trioinvest.nl
I www.trioinvest.nl

Panasonic

25 JAAR verlengde PRODUCTGARANTIE

Grotere energieoplossingen voor een betere wereld

More Power on Any Roof



De kracht van partnerschap Panasonic Solar

Investeren in fotovoltaïsche modules is een investering op lange termijn. Om die relatie zo succesvol en aangenaam mogelijk te laten verlopen, heeft u een PV-fabrikant nodig die handelt als een partner op wie u kunt vertrouwen. Met 44 jaar expertise en ervaring is Panasonic Solar een pionier en leider in technologie met een uniek trackrecord als het aankomt op betrouwbaarheid.

HIT® Photovoltaic Module

eu-solar.panasonic.net

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

VoltaSolar

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

Wocozon

Wocozon: dé specialist in zonnepanelen voor woningcorporaties. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

Wocozon

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (Nederland)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

Zonnegilde

Zonnegilde B.V. is de specialist op het gebied van het adviseren en realiseren van zonnepanelen projecten voor de zakelijke eindgebruikers.

ZONNEGILDE
Duurzame energie op maat

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

UIT VOORRAAD EN SNEL LEVERBAAR IN NEDERLAND

HANOVER SOLAR

Hanover Solar®

SNEL LEVERBAAR
Pallets & Containers

VOORRAAD WORDT WEKELIJKS AANGEVULD
POLY
MONO
MONO GLAS-GLAS

PRODUCTIE
MEER DAN 3.5 GW GEINSTAL-LEERDE MODULES IN EUROPA

Eigen magazijn
Nederlands Team
BIPV modules

25 JAAR VERMOGENS GARANTIE

12 JAAR PRODUCT GARANTIE

NEEM CONTACT OP
+31 (0) 165 20 38 42

WWW.HANOVERSOLAR.DE



Financiers en systeemeigenaren dwingen opschaling en standaardisatie af

Prijsdruk en volatiliteit voorbode van vergaande consolidatie onder epc-bedrijven

Het is in vrijwel iedere hoek van de Nederlandse en Vlaamse zonne-energiesector zichtbaar: sleutelspelers moeten alle zeilen bijzetten om de vergunningstrajecten, het ontwerp, de installatie en de operation & maintenance- (o&m-)diensten van zonnestroom-projecten te kunnen standaardiseren. Naarmate een industrie groeit en rijpt, moet deze door meerdere stadia van processtandaardisatie gaan. Dit proces is in de Nederlandse pv-markt in volle gang waarbij er bovengemiddelde aandacht nodig is voor het standaardiseren van de engineering-, inkoop- en constructiefase van projecten.

Bedrijven die actief zijn in engineering, inkoop en constructie – oftewel epc – hebben de verantwoordelijkheid om te voldoen aan projectspecificaties van de opdrachtgever, maar in de Nederlandse en Vlaamse markt lijkt elk epc-bedrijf zijn eigen processen te definiëren in plaats van een industriële standaard te gebruiken. De eisen aan epc-contractors nemen met het groeien van de markt snel toe. Financiële stabiliteit, een trackrecord, veiligheid en flexibiliteit zijn slechts enkele van de vele eisen die projectontwikkelaars, financiers en systeemeigenaren aan epc-bedrijven stellen. Dat epc-contractors daarbij in toenemende mate geconfronteerd worden met een krappe arbeidsmarkt maakt het voor hen extra complex, omdat het hen dwingt onderaannemers in te huren om snel op te kunnen schalen.

Risico's

Enkele jaren geleden waren Nederlandse epc-contractors nog bang voor het realiseren van een project van 1 megawattpiek, nu draaien ze er hun hand niet meer voor om en is de bovengrens verlegd naar enkele tientallen megawattpiek. Die ontwikkeling is in de gehele keten zichtbaar. Installateurs die voorheen enkel residentiële projecten realiseerden, bouwen nu aan systemen tot 1 megawattpiek. De gehele keten schaalt op, waarbij het belangrijk is dat alle bedrijven de juiste ervaring hebben die noodzakelijk is, of de kansen krijgen om deze op te doen. Want doordat zonnepanelen meer en meer als een massaproduct worden gezien, geeft dat ruimte aan 'hit-and-run'-partijen. Deze drukken de epc-kosten zoveel mogelijk – van ontwerp tot inkoop en bouw – en zijn verdwenen als er problemen ontstaan. Niet voor niets stellen meerdere Nederlandse epc-contractors dat kwaliteitsborging de sleutel tot succes is. Het spreken van dezelfde taal wordt regelmatig aangehaald als reden waarom Nederlandse epc-contractors een voet tussen de deur krijgen in een markt waar veel selecties op prijs gebaseerd zijn en er meer dan 100, en misschien zelfs enkele honderden, epc-bedrijven in de Benelux actief zijn.

Wereldschaal

De grote diversiteit aan epc-bedrijven is ook op wereldschaal zichtbaar. De marktonderzoekers van IHS signaleren al enkele jaren een trend waarbij het marktaandeel van de 30 grootste epc-bedrijven jaarlijks met enkele procenten krimpt. Dat deze bedrijven hun risico's spreiden, blijkt uit het feit dat grofweg de helft van de top 30 op meer dan 1 continent actief is. Onder deze 30 grootste bedrijven bevindt zich onder meer BayWa, dat via een jointventure samen met GroenLeven zijn portfolio van meer dan 1 gigawattpiek aan pv-projecten probeert te realiseren. Daaronder bevinden zich enkele honderden megawattpiek aan drijvende pv-projecten.
Een sterk staaltje epc-werk werd daarbij in 2019 geleverd op de Sekdoornse plas in Zwolle. GroenLeven en BayWa bouwden daar samen het vooralsnog ▶



Met ons O&M-contract beheren en onderhouden wij uw zakelijke PV-installatie.
De door uw installatie opgewekte energie wordt proactief gemonitord en geanalyseerd en bij storingen grijpt ons vakkundige team snel in. Daarnaast heeft u constant online inzicht in storingen en de voortgang van werkzaamheden en ontvangt u periodiek een rapportage van de opgewekte energie.

Wij kunnen uw installatie ook keuren volgens de SCOPE-norm en (periodieke) inspecties uitvoeren. U ontvangt een duidelijk rapport met eventuele aanbevelingen. Op deze manier is uw PV-systeem veilig en weet u zeker dat deze aan de laatste eisen voldoet.

PV SOLAR SERVICES IS DE O&M PARTNER VOOR UW ZAKELIJKE PV-INSTALLATIE.

PV
SOLAR
SERVICES

+31 (0)547 21 40 24 | info@zonnepanelen-probleem.nl | www.zonnepanelen-probleem.nl



grootste drijvende zonnepark van Nederland. Het zonnepark telt 40.000 zonnepanelen en kent een vermogen van 14,5 megawattpiek.

Wiel uitvinden

Veel van dergelijke grote projecten – of het nu om zonnedaken of zonneparken gaat – wisselen met regelmaat van eigenaar. Soms direct na de oplevering en soms nadat het pv-systeem zich enkele jaren bewezen heeft. Wanneer een epc-bedrijf een project verkoopt aan zijn klant en vervolgens aan zijn financier, is er momenteel weinig prikkel om deze belanghebbenden te wijzen op zaken die voor verbetering vatbaar zijn. In plaats daarvan heeft ieder bedrijf in de waardeketen een idee van hoe een goed functionerend pv-systeem eruitziet, en zolang degenen die voor systemen hebben betaald tevreden zijn, delen installateurs en engineers te weinig technische gegevens over de efficiëntie van een pv-systeem nadat het geïnstalleerd is. Door in de gehele sector juist wél informatie te verzamelen over de prestaties van epc-contractors en pv-systemen kunnen hulpmiddelen en methodes ontworpen worden die het voor epc-contractors eenvoudiger maken om pv-systemen van goede kwaliteit op te leveren. Dit voorkomt dat iedere individuele installateur – al dan niet actief in de residentiële of zakelijke markt – het wiel opnieuw moet uitvinden. Fabrikanten kunnen daarbij de door epc-bedrijven, financiers en systeemeigenaren verzamelde data weer gebruiken om reparaties van falende producten te stroomlijnen en deze informatie verwerken in toekomstige productontwerpen en instructiemateriaal voor onderhoudstechnici.

Volatiliteit en prijsdruk

De aanhoudende druk op de kostprijs – gedreven door overheden die zo snel mogelijk de subsidiekraan willen dichtdraaien – en volatiele markten door overheidsingrijpen zijn voor alle epc-bedrijven een uitdaging. Met een pijplijn van 10 gigawattpiek van pv-projecten uit de Stimuleringsregeling Duurzame Energie die nog gebouwd moeten worden, lijkt er van volatiliteit in Nederland in ieder geval nog geen sprake. Anders is dat in Vlaanderen waar de in het najaar van 2019 aangetreden energieminister Demir beleidsveranderingen doorvoert met het risico dat de markt voor zakelijke pv-systemen afgeremd wordt.



Epc in het kort

Engineering is de fase waarin het technische ontwerp van zonne-energiesystemen plaatsvindt. Na de engineering volgt procurement – oftewel de inkoop van de verschillende systeemcomponenten – en de laatste fase is construction, waarin de daadwerkelijke bouw van het zonne-energiesysteem plaatsvindt.

De prijsdruk wordt in Nederland – maar in feite in heel Europa – grotendeels veroorzaakt door het feit dat epc-diensten een commodity zijn geworden. De enkele honderden bedrijven die in de Benelux epc-diensten aanbieden, vechten om dezelfde contracten waarbij prijs meer dan eens gebruikt wordt als mogelijkheid tot onderscheiding. De bedrijven die niet in staat zijn om hun processen te stroomlijnen en de overheadkosten te verlagen, zullen ofwel projecten winnen met onhoudbaar lage marges of met lege handen achterblijven wanneer de goedkopere concurrenten marktaandeel winnen. Onder deze omstandigheden is het niet ondenkbaar dat er in de komende jaren een vergaande consolidatie plaats zal vinden.

Consolidatie in residentiële markt

De eerste tekenen van die consolidatieslag waren enkele jaren geleden al zichtbaar. Zo werd KiesZon – dat niet alleen over een sterk SDE+-portfolio beschikt, maar ook over een sterk groeiende residentiële divisie – al in 2016 onderdeel van energiebedrijf Greenchoice.

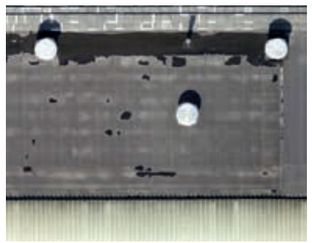
Een andere bekende naam, Sungevity, is sinds 2017 onderdeel van ENGIE.
In de residentiële markt lijken de traditionele energiebedrijven al een voorschot te nemen op die consolidatieslag. Essent lijkt daarbij het voortouw te nemen door in 2019 diverse bedrijven in te lijven. De aankoop van EnergieWonen springt daarbij het meest in het oog. De installateurs van EnergieWonen hebben namelijk in 2019 meer dan 5.000 pv-systemen geplaatst. Inmiddels heeft Essent in zijn netwerk van servicepartners een grote diversiteit aan pv-bedrijven – van Volta Solar tot Kemkens, EnergieWonen en Solar Noord – die samen een installatiecapaciteit hebben van enkele tienduizenden woningen per jaar.

Nieuw aan het front

Een nieuwe speler die zich aan het overnamefront gemeld heeft, is Koolen Industries van rasondernemer Kees Koolen, die ooit aan de basis stond van booking.com. In 2019 heeft Koolen aandelen genomen in een groot aantal start-ups in energieopslag en sloeg hij een grote slag met de overname van de Energy Experience Group, waartoe BonGo Solar behoort. De installateurs van BonGo Solar installeren wekelijks op 100 huizen zonnepanelen.
Van de grootste spelers in de residentiële markt die over een eigen epc-afdeling inclusief installatiecapaciteit beschikken, staan daarmee alleen Zelfstroom en Zonneplan nog op eigen benen. Het zijn de tekenen van een grootschalige consolidatiegolf die in de Benelux pas net begonnen is…

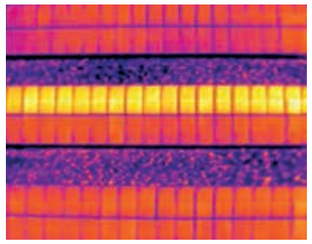
LAAT DRONES UW WERK DOEN





ORTOMOSAIC

Gaat u nog op locatie schouwen? Dat is verleden tijd. **D4S** brengt daken in kaart met een precisie tot op de centimeter. Dat houdt in dat uw engineering betrouwbaarder wordt en het first time right percentage stijgt. Breng een dak tot in het kleinste detail in kaart met een ortomosaic en win tijd.



THERMOGRAFIE

Inspecteert u zonnepanelen nog fysiek? Zelf het dak op om met een thermografiecamera panelen te inspecteren is zonde van uw tijd. Laat **D4S** een inspectie vanuit de lucht uitvoeren en ontvang de resultaten diezelfde week nog in uw mailbox. Snel, veilig en kostenefficiënt.



PROJECTPRESENTATIE

Een zonnestroomproject opgeleverd? Fantastisch! Dat mag de hele wereld weten, maar dan moeten ze het wel zien. Laat **D4S** uw net opgeleverde zonproject in beeld brengen. Professioneel, imposant en kant-en-klaar gemonteerd in uw eigen huisstijl. Direct inzetbaar voor uw marketing.

DRONING4SOLAR

droning4solar.nl | 085 0601 550 | info@droning4solar.nl

Centroplan Netherlands

One Stop Shop voor uw zonnedak: Advies – Ontwerp – Bouwen – Begeleiding.
Centroplan en haar partners kunnen u ondersteunen in de ontwikkeling van uw dak - van bescherming tegen weersinvloeden tot energieproductie. Ongeacht of u de eigenaar, de investeerder of de gebruiker van het gebouw bent. Door ons kennisnetwerk hebben wij altijd de juiste oplossing voor uw vereisten.

centroplan
roof solar engineering

Niklas Reinartz
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
E. info@centroplan.nl
I. www.centroplan.nl

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Devcon ecosystems

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

DMEGC Solar

Fabricage van zonnecellen en zonnepanelen.

DMEGC SOLAR

Erik Das
Kaiserleistrasse 41-43
63067 Offenbach am Main (Duitsland)
E. erik@dmegc.nl
I. dmegc.nl | dmegc.eu

ECONNETIC

ECONNETIC ontwikkelt, financiert, realiseert én beheert duurzame energieprojecten voor (lokale) overheden en het bedrijfsleven. Ons doel? Fossiele energie overbodig maken. We geven helder advies, ontwikkelen slimme oplossingen en zorgen ervoor dat duurzame energieprojecten écht van de grond komen. Zo maken wij samen duurzame energie bereikbaar voor iedereen!

ECONNETIC
Future Energy. Realized.

Maurik Jehee
Hoofdstraat 248, 3972LK Driebergen-Rijsenburg (NL)
T. +31 343 445 398
E. info@econnetic.nl
I. www.econnetic.nl

Ecorus

Ecorus ontwikkelt zonne-energieprojecten. Met meer dan 10 jaar ervaring denkt Ecorus vanuit deskundigheid en maatschappelijke betrokkenheid mee in het vinden van de beste en meest veilige zon-oplossing voor uw dak en / of grond. Van begin tot eind, zonder zorgen, verzorgt Ecorus het gehele zonne-energie-traject.

ecorus
harvesting nature's energy

Meeuwenlaan 100, 1021JL Amsterdam (Nederland)
T. +31 85 130 36 23
E. info@ecorus.com
I. www.ecorus.com

GroenLeven

Wij maken ons oprecht zorgen over klimaatverandering. Daarom werken wij elke dag gepassioneerd aan onze missie: de wereld voorzien van schone energie. Dit doen we niet alleen. Samen met overheden, netbeheerders, bedrijven, het onderwijs en innovatieve ondernemers creëren we zonne-energiebronnen op daken, kassen, parkeerplaatsen, vuilstorten, industrieterreinen en water. 'Dubbelfunctie' noemen we dat. Zo geven deze plekken duurzame energie terug aan de wereld en nemen wij onze verantwoordelijkheid voor de komende generaties.

GroenLeven
zonne-energie

Maarten de Groot
De Ynfeart 7-400, 8447GM Heerenveen (Nederland)
T. +31 513 200 959
E. info@groenleven.nl
I. www.groenleven.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Piet Cranenbroek
Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

RenewabLAW

RenewabLAW, of te wel "Renewables and Law", is een juridische dienstverlener die zich specifiek richt op hernieuwbare energie met een nadrukkelijke focus op zonne-energie projecten. RenewabLAW werkt voor projectontwikkelaars, (grond)eigenaren, leveranciers, EPC-partijen en overheden. Uitgangspunt is daarbij een pragmatische advisering over de Nederlandse wet- en regelgeving. De dienstverlening omvat tevens het opstellen en/of (uit)onderhandelen van relevante juridische documenten die bij een project een rol spelen. De oprichter van RenewabLAW (Jan Albert Timmerman) is voorzitter van de juridische en fiscale werkgroep van Holland Solar.

mr. Jan Albert Timmerman
Prins Mauritslaan 22, 5263AX Vught (Nederland)
T. +31 73 610 49 74
E. info@renewablaw.nl
I. www.renewablaw.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

Oranjedak Energy

Oranjedak Energy heeft inmiddels 10 jaar ervaring in grootschalige toepassing en installatie van zonnepanelen op de meest uiteenlopende daken en daktypes. Oranjedak is met 5 vestigingen in Nederland al ruim 40 jaar één van de sterkste spelers in de Nederlandse dakbedekkingsbranche en onderscheidend in partnership en professionele advisering.

Alain Maasdam
Gildenweg 4, 3334KC Zwijndrecht (Nederland)
T. +31 78 610 00 66
E. info@oranjedakenergy.nl
I. www.oranjedakenergy.nl

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

Pon Power

Pon Power B.V. is de Nederlandse dealer van Caterpillar motoren en power systemen. Actief op het gebied van verkoop en service aan diesel- en gasmotoren, generatorsets, zonnepanelen en installaties voor warmtekrachtkoppelingen. Dit in marktsegmenten, zoals scheepvaart, industrie, energie en glastuinbouw. Hiernaast leveren we aan internationaal opererende ondernemingen, zoals scheepswerven en oliemaatschappijen.

Maarten de Rooij
Ketelweg 20, 3356LE Papendrecht (Nederland)
T. +31 6 132 83 379
I. www.pon-cat.com/zonnepanelen

Q CELLS

Q CELLS is een leverancier van totale energieoplossingen en is actief in de hele waardeketen voor zonne-energie. Q CELLS produceert toonaangevende zonnepanelen 'Engineered in Germany' om de hoogste standaard te leveren op het gebied van vermogen en betrouwbaarheid. Q CELLS biedt ook flexibele opslagoplossingen en bekroonde montagesystemen.

Celine Fix (Marketing)
Ericssonstraat 2, 5121ML Rijen (Nederland)
T. +31 161 747 999
E. info@q-cells.com
I. www.q-cells.eu

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Hans Schoenmakers
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

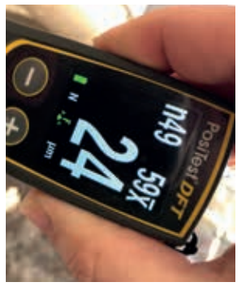
Wocozon

Wocozon: dé specialist in zonnepanelen voor woningcorporaties. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht | De Meern (Nederland)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl







straight forward

Toonaangevend technisch adviesbureau voor zonnestroom.
Onze opdrachtgevers zijn banken, investeerders, ontwikkelaars en systeemeigenaren.

BETROKKEN•ONAFHANKELIJK•DESKUNDIG•PRAGMATISCH

Mauritslaan 49 • 6129 EL Urmond
www.straightforward.nl • info@straightforward.nl
tel. 088 166 2700

Xperal

Xperal is een dynamisch bedrijf dat gespecialiseerd is in duurzame energie. Wij zijn distributeur en installateur van zonnepanelen-installaties en staan garant voor kwaliteit, vertrouwen en een goede afhandeling. Ook onze jarenlange ervaring in zowel zonnepanelen als dakconstructies spreekt in uw voordeel.

Richard van der Steen
Risseweg 3a, 6004RM Weert (Nederland)
T. +31 495 622 820
E. info@xperal.com
I. www.xperal.com

Zonnegilde

Zonnegilde B.V. is de specialist op het gebied van het adviseren en realiseren van zonnepanelen projecten voor de zakelijke eindgebruikers.

ZONNEGILDE
Duurzame energie op maat

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl



Operation & maintenance: ongeplande reparaties steeds grotere kostenpost voor investeerders

De ongeplande reparaties van zonnepaneelinstallaties kosten de pv-industrie tot en met 2024 zo'n 16 miljard dollar. De jaarlijkse kosten voor operation & maintenance (o&m) groeien wereldwijd van iets meer dan 4,5 miljard dollar in 2019 naar 9 miljard dollar in 2024. Wie deze cijfers in zich opneemt, zal onderschrijven dat het onderhoud van pv-systemen niet langer een ondergeschoven kindje mag zijn. Al is het alleen maar omdat de systeemeigenaren hun, vaak contractueel, vastgelegde rendement willen behalen…

In een paar jaar tijd is o&m een op zichzelf staand segment geworden binnen de zonne-energiesector. Het wordt door alle belanghebbenden algemeen erkend dat hoogwaardige o&m-diensten de potentiële risico's die zonnestroomprojecten met zich meebrengen, verminderen en een positieve invloed hebben op het rendement van de investering.

1,2 miljard dollar

Uit onderzoek van Wood Mackenzie blijkt dat bij 21 gigawattpiek aan pv-systemen de omvormers per eind 2019 het einde van de levensduur naderen. Toch vormt het vervangen van omvormers slechts een kleine component in een veel breder palet. Vervangende omvormers zijn volgens de onderzoekers bij grootschalige pv-systemen zelfs maar goed voor 12 tot 13 procent van de totale o&m-kosten. Preventief onderhoud en het uitvoeren van reparaties vormen met een aandeel van respectievelijk 35 en 24 procent een veel grotere kostenpost.
De onderzoekers van Wood Mackenzie voorspellen dat de o&m-kosten voor grootschalige pv-systemen in de komende 5 jaar met 16 procent zullen stijgen. In 2020 zal de vervanging van omvormers bij bestaande pv-systemen – van residentiële tot commerciële pv-systemen – daarbij al goed zijn voor 3,4 procent van de wereldwijde omvormerverkopen. Tot en met 2024 zal dit percentage doorgroeien naar 14 procent. In dat kalenderjaar zullen wereldwijd bij 176 gigawattpiek aan pv-systemen de omvormers aan vervanging toe zijn. De vervangingswaarde? 1,2 miljard dollar…

Digitalisering steeds belangrijker

In tegenstelling tot serviceproviders die o&m-diensten leveren om technisch voor de zonne-energiecentrale te zorgen, houden vermogensbeheerders zich bezig met het commerciële en financiële beheer van een investering in zonne-energie.
Beide partijen kennen regelmatig tegenovergestelde belangen. De ene partij spint immers op de korte termijn garen bij het leveren van extra o&m-diensten, waar de andere partij de kosten voor o&m juist zo laag mogelijk wil houden. Het verbeteren van de efficiëntie van onderhoudstaken op locaties, zoals het wassen van zonnepanelen, het maaien van gras en zelfs beveiliging zijn enkele opties die de totale o&m-uitgaven voor systeemeigenaren vergaand kunnen verminderen.
Nu hernieuwbare-energieprojecten zoals zonnedaken, zonneparken en windmolens grotendeels een commodity worden, zoeken investeerders en utiliteitsbedrijven naar mogelijkheden om hun marges te vergroten. Zij wenden zich daarbij steeds vaker tot digitale technologieën om het rendement van hernieuwbare-energieprojecten te vergroten. Digitalisering wordt hierdoor voor o&m-bedrijven een steeds belangrijker instrument om investeerders de gewenste kostenverlaging, efficiëntieverhoging en margevergroting te bieden.

Internationale investeringsmaatschappijen

In de Benelux kennen de investeerders inmiddels een grote diversiteit. Grote internationale investeringsmaatschappijen als Encavis en Impax hebben hun weg naar de Benelux gevonden om te investeren in zonneparken, maar ook in toenemende mate in grotere dakgebonden pv-systemen. Daarbij zijn er ook tal van grote vastgoedbedrijven die via de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE+) met subsidie miljoenen zonnepanelen gaan plaatsen. Niet voor niets heeft een van de marktleiders in dit segment, Sunrock Investments, in minder dan een jaar tijd voor zo'n 500 megawattpiek aan pv-projecten subsidie weten binnen te halen. Het bedrijf huurt de daken en behoort zodoende inmiddels tot de top 3 van grootste huurders van logistiek vastgoed in Nederland. Onder de vastgoedeigenaren bevinden zich bekende namen als CBRE Global Investors, Prologis en DHG.
De zonne-energiemarkt wordt zodoende meer en meer gekenmerkt door een volwassen industrie waarbij grote internationale investeerders serieus betrokken raken en voorheen ongeziene hoeveelheden geld in zonne-energie pompen. Met de professionalisering van de investeerders en de globalisering van de investeringsportefeuilles in zonne-energieprojecten, veranderen de verwachtingen voor de servicekwaliteit.

Digitalisering

De wereldwijde trend om de o&m-kosten te reduceren is digitalisering. Een beetje zonnedak of zonnepark wordt vandaag de dag op afstand bewaakt en gemonitord met meerdere camera's, ingenieuze meters en sensoren. Grote uitdaging is wel om alle verschillende it-systemen dezelfde taal te laten spreken.
Want waar alles er op papier mooi uitziet, rijzen er vaak snel vragen over het nut van geavanceerde monitoring- en it-systemen als blijkt dat een oudere generatie omvormers bijvoorbeeld niet kan communiceren met de nieuwe generatie dataplatforms. Met name de oudere zonne-energiesystemen beschikken met grote regelmaat niet over de juiste componenten om meerdere communicatieprotocollen te verwerken. Hierdoor worden lang niet alle zonnestroominstallaties die uitgerust zijn met een monitoringsysteem realtime gesynchroniseerd met de aanwezige diagnosetools.

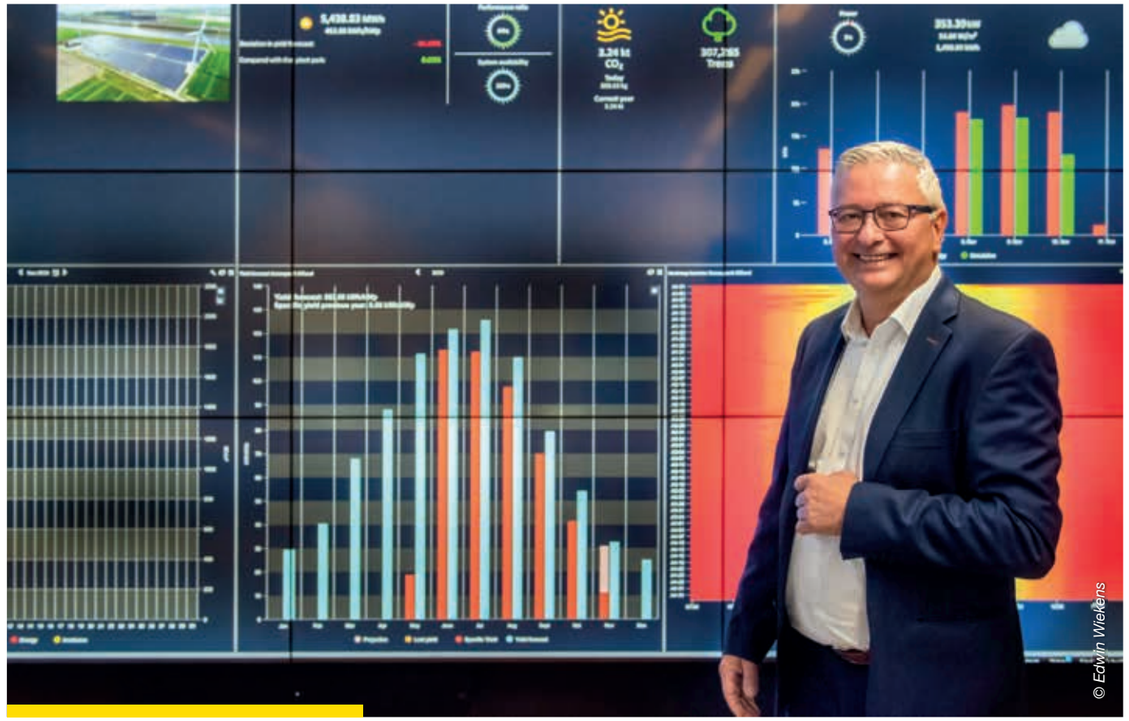
Slimme algoritmen

Ondertussen werken tal van internationale kennisinstellingen in Europees verband aan slimme algoritmen. In Nederland maakt de Universiteit Utrecht daarbij snel vorderingen in een project met SunData om in de residentiële markt een automatische gezondheidscontrole voor zonnepanelen te introduceren. De universiteit wijst erop dat de toename van het aantal residentiële zonnestroomsystemen en het gebrek aan bewustzijn bij de eigenaren steeds vaker leidt tot achterblijvende prestaties van zonnepanelen. Er bestaan weliswaar een groot aantal monitoringapplicaties, maar desondanks zijn eigenaren veelal niet in staat om te beoordelen of hun pv-systeem naar behoren presteert. Bovendien neemt het aantal onderpresterende zonnepanelen toe, omdat ze steeds vaker geïnstalleerd worden in een niet-optimale oriëntatie ten opzichte van de zon. Slimme algoritmen en it-oplossingen zouden hierbij een oplossing kunnen zijn om pv-systemen die kampen met storingen automatisch te detecteren.
De universiteit heeft daarbij de ambitie en verwachting om via haar onderzoek en de samenwerkingen die daarvoor aangegaan worden met bedrijven, de weg vrij te maken voor fleetmanagement van residentiële zonnestroomsystemen, inclusief goede opbrengstvoorspellingen.

Slechte zonnepanelen

Onderbelicht in de o&m-kosten zijn de zonnepanelen zelf. Het risico van de aankoop van slechte zonnepanelen wordt zowel in Vlaanderen als in Nederland stelselmatig onderschat. 0,1 tot 1 procent van de zonnepanelen die in de lage landen geïnstalleerd worden, zou zelfs niet voldoen aan de gewenste kwaliteitscriteria. Dit blijkt uit cijfers van testbedrijf Solar Tester, dat stelt dat de kans heel groot is dat er sprake is van een productiefout wanneer een zonnepaneel niet door de test komt. Voor zakelijke eindgebruikers is het directe gevolg dat vaak de gehele batch zonnepanelen die voor hun zonnedak of zonnepark ingekocht, is niet goed is. Monitoringgegevens laten zien dat als 1 zonnepaneel in een zonnepark faalt, er binnen afzienbare termijn veel meer gaan falen. Dat is een typische eigenschap van seriematige productie zoals men dat bijvoorbeeld ook bij terugroepacties van auto's ziet.
Niet voor niets eisen grote investeerders steeds dat de zonnepanelen van hun zonnestroomprojecten nog voor de installatie steekproefsgewijs getest worden. Zij willen enerzijds niet worden geconfronteerd met tegenvallende rendementen en anderzijds niet te maken krijgen met bovengemiddeld hoge onderhoudskosten…

© Wichien Tepsuttinun | Dreamstime.com



Jan Verkerk, general manager Uper Energy Europe:

‘We willen de grootste onafhankelijke servicepartij van de Benelux worden’

Het aantal grootschalige zonnedaken en zonneparken neemt in Nederland razendsnel toe. Met die opmars groeit ook de behoefte aan professionele onderhouds- en monitoringbedrijven. Op een steenworp afstand van de haven van Rotterdam is een van de rising stars gevestigd: Uper Energy Europe. ‘In 2021 willen wij verantwoordelijk zijn voor de operations & maintenance (o&m) van 2 gigawattpiek aan zonnedaken en zonneparken. We willen de grootste onafhankelijke servicepartij van de Benelux worden’, stelt Jan Verkerk, general manager van Uper Energy Europe.

Uper Energy monitort en onderhoudt in Europa inmiddels enkele tientallen zonnedaken en zonneparken. Uper Energy behoort tot dezelfde bedrijvengroep als Unisun Energy dat in Nederland onder meer bekend is van de bouw van zonnepark Rilland; Europa’s grootste zonnepark met bifacial zonnepanelen. ‘Er staat als het ware een Chinese muur tussen Uper Energy en Unisun’, duidt Verkerk. ‘Uper Energy is door Unisun aangesteld als o&m-verantwoordelijke voor alle pv-systemen die het bezit, in China, maar ook daarbuiten.’

Chinese muur

Het wereldwijde hoofdkantoor van Uper Energy staat in China en in dat land voert het bedrijf aan ruim 300 zonneparken – goed voor 2 gigawattpiek – o&m-activiteiten uit. Vanuit het hoofdkantoor in Europa worden alle landen, behalve die in Azië, bediend. ‘Het zwaartepunt ligt daarbij in Europa’, stelt Verkerk. ‘Zo hebben we in 2019 bijvoorbeeld een o&m-contract getekend voor de monitoring en het onderhoud van 74 zonneparken in Polen. Logischerwijs voeren we ook de monitoring en het onderhoud uit voor zonnepark Rilland dat gebouwd is door Unisun. Dit park wordt vanuit ons kantoor 24 uur per dag en 7 dagen per week gevolgd met onder meer 8 camera’s.’

Referentieprojecten
Uper Energy Europe

Zonnepark Kraan Meerstroom is een dakgebonden project van 2 megawattpiek groot waarvoor Uper Energy Europe o&m-diensten verzorgt.

In opdracht van Unisun Energy verzorgt Uper Energy Europe de volledige monitoring en het onderhoud van zonnepark Rilland. Dit is het grootste Europese zonnepark met bifacial zonnepanelen. Het zonnepark is 11,8 megawattpiek groot.

Uper Energy Europe heeft lopende o&m-overeenkomsten in heel Europa, onder andere in Duitsland, Polen, Hongarije, België, Malta en Nederland.

Gegevensbescherming

Dat de Chinese leiding Nederland als Europees hoofdkantoor heeft aangewezen, is volgens Verkerk niet zonder reden. ‘Uper Energy wil volledig compliant zijn aan de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG, red. GDPR) van de Europese Unie. Om aan de AVG te voldoen, worden alle monitoring- en onderhoudsdata van zonnedaken en zonneparken die we onder contract hebben ook opgeslagen op een Europese server.’
Volgens Verkerk heeft Uper Energy in de voorbije periode fors geïnvesteerd in het Europese hoofdkantoor. ‘We willen in de komende 2 tot 3 jaar ons portfolio explosief laten groeien. Omdat we dus niet alleen voor de zonnedaken en -parken van Unisun o&m-activiteiten uitvoeren, maar ook voor derden, is Nederland een belangrijke afzetmarkt. We verwachten dat 50 tot 60 procent van de ambitie van 2 gigawattpiek in Nederland gerealiseerd kan worden.’

Volledige automatisering

Waar in China het onderhoud van zonneparken veelal plaatsvindt op basis van uurtje-factuurtje, is dit in Europa volgens Verkerk totaal anders ingericht. ‘We zetten in op volledige automatisering en het ontzorgen van klanten door het volledige pakket van operations & maintenance



voor onze rekening te nemen. Hiertoe hebben we 5 modules ontwikkeld die systeemeigenaren kunnen afnemen. De kleinste en goedkoopste module bevat enkel het monitoren van de opbrengsten van de zonnepanelen en de meest uitgebreide module bevat alles van a tot z; van monitoring tot preventief en correctief onderhoud en afspraken over de performanceratio. Systeemeigenaren kiezen zelf welke modules ze afnemen – dat kan dus ook alleen de monitoringsmodule zijn – en betalen een prijs op basis van kilowatturen. De klant kan zich zo concentreren op zijn eigen kernactiviteiten en wij zorgen ervoor dat de zonnepanelen blijven presteren. Bij zonneparken gaat het niet alleen om energiemanagement, maar ook om parkmanagement. Moet er gemaaid worden? Begint de onderconstructie te roesten? En al dat soort zaken.’
‘Onze ervaring leert ons dat als je jaar op jaar goed onderhoud uitvoert je een 5 tot 6 procent hoger rendement kunt realiseren’, vervolgt Verkerk. ‘Door preventief onderhoud wordt het aantal calamiteiten geminimaliseerd en de energieproductie van het zonnepark gemaximaliseerd.’

Verwaarlozing

En de grootste uitdaging om de ambitie van 2 gigawattpiek te realiseren? Verkerk: ‘Bij systeemeigenaren de mindset en het besef creëren dat zij een pv-systeem laten bouwen dat onderhoud behoeft om 15 of 25 jaar een prestatie te kunnen leveren. Dat doel kun je alleen bereiken als je een langjarige verbintenis aangaat met een professioneel o&m-bedrijf. Epc-contractors zijn veelal projectorganisaties die gespecialiseerd zijn in het realiseren van nieuwe projecten, maar veel minder expertise hebben in preventief onderhoud.’
In de paar jaar dat Uper Energy in de Nederlandse markt actief is, heeft Verkerk in de praktijk geconstateerd dat er te weinig aandacht is voor onderhoud. ‘De zonnedaken en zonneparken worden in de regel zo snel mogelijk gebouwd en dan gaat men door naar het volgende project. Het gevolg is dat van veel pv-systemen de prestatie na 2 jaar verre van optimaal is, omdat er niet of nauwelijks onderhoud gepleegd is. Bovendien hebben eindgebruikers hierdoor niet of nauwelijks inzicht in het feit of hun systeem wel de maximale hoeveelheid zonnestroom produceert. Wat onderhoud betreft, staat de solar industrie nog echt in de kinderschoenen. Er zijn nauwelijks partijen die 15 jaar vooruitkijken en weten hoe ze een gegarandeerde prestatie kunnen afgeven. Maar ondertussen schieten de zonneparken wel als paddenstoelen uit de grond.’

15 jaar lang

Maar hoe ziet het ideale plaatje er dan uit? ‘Als monitoring- en onderhoudsbedrijf wil je vanaf de eerste dag bij projectontwikkelaars aan tafel zitten, dus bij het ontwerpproces. We zien namelijk veel klanten die Rolls-Royce-zonnepanelen bestellen, maar niet de rest van de componenten kopen om een optimale prestatie te behalen. Wij kunnen op basis van onze ervaring het juiste advies geven, inclusief onderhoudsbudgetten. Want wil je met een pv-systeem – of dat nu een zonnepark of zonnedak is – 15 jaar lang geld verdienen, dan moet je bij de start direct budget reserveren voor jaarlijks onderhoud.’

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux, hebben we met AElex een prachtig inleg-montagesysteem en met AEsthetica een veilige en brandwerende in-dak oplossing. Daarnaast haal je met ons unieke twee-in-een PVT-oplossing, Volthera, stroom én warmte uit je dak.

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

Centroplan Netherlands

One Stop Shop voor uw zonnedak: Advies – Ontwerp – Bouwen – Begeleiding.
Centroplan en haar partners kunnen u ondersteunen in de ontwikkeling van uw dak - van bescherming tegen weersinvloeden tot energieproductie. Ongeacht of u de eigenaar, de investeerder of de gebruiker van het gebouw bent. Door ons kennisnetwerk hebben wij altijd de juiste oplossing voor uw vereisten.

Niklas Reinartz
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
E. info@centroplan.nl
I. www.centroplan.nl

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Droning4solar

Foto's van daken in ultrahoge resolutie, thermografische paneelinspecties, kant en klaar gemonteerd marketingmateriaal, Droning4Solar regelt het. Zo wordt schouwen op locatie overbodig, daken beklimmen voor inspectie onnodig en de marketingafdeling overtollig. Droning4Solar neemt constructeurs, EPC'ers en zonnestroomprojectontwikkelaars veel werk uit handen. Laat drones ook uw werk doen.

Mariola Mianowska
Burg. Burgerslaan 40A, 5245NH Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 060 15 50
E. info@droning4solar.nl
I. www.droning4solar.nl

Ecorus

Ecorus ontwikkelt zonne-energieprojecten. Met meer dan 10 jaar ervaring denkt Ecorus vanuit deskundigheid en maatschappelijke betrokkenheid mee in het vinden van de beste en meest veilige zon-oplossing voor uw dak en / of grond. Van begin tot eind, zonder zorgen, verzorgt Ecorus het gehele zonne-energie-traject.

Meeuwenlaan 100, 1021JL Amsterdam (Nederland)
T. +31 85 130 36 23
E. info@ecorus.com
I. www.ecorus.com

GroenLeven

Wij maken ons oprecht zorgen over klimaatverandering. Daarom werken wij elke dag gepassioneerd aan onze missie: de wereld voorzien van schone energie. Dit doen we niet alleen. Samen met overheden, netbeheerders, bedrijven, het onderwijs en innovatieve ondernemers creëren we zonne-energiebronnen op daken, kassen, parkeerplaatsen, vuilstorten, industrieterreinen en water. 'Dubbelfunctie' noemen we dat. Zo geven deze plekken duurzame energie terug aan de wereld en nemen wij onze verantwoordelijkheid voor de komende generaties.

Maarten de Groot
De Ynfeart 7-400, 8447GM Heerenveen (Nederland)
T. +31 513 200 959
E. info@groenleven.nl
I. www.groenleven.nl

Hartclass

Specialist in het reinigen van zonneparken. Met ons uitgebreide assortiment aan schoonmaakmachines, speciaal ontwikkeld voor zonnepanelen, kunnen wij ieder type zonnepark reinigen. Schone panelen voor meer rendement. Wij reinigen veilig, snel én effectief. Uw panelen laten reinigen? Wij doen het graag!

Mark van 't Hart
Van Utrechtweg 89, 2921LN Krimpen aan den IJssel (NL)
T. +31 180 51 78 99
E. info@hartclass.nl
I. www.hartclass.nl | www.zonneparkreinigen.com

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Piet Cranenbroek
Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

PV Solar Services

PV Solar Services is dé O&M partner voor uw zakelijke PV-installatie. Ons beheer- en onderhoudsabonnement ontzorgt u volledig. Door proactief te monitoren en analyseren grijpt ons vakkundig team snel in bij een eventuele storing. Tevens voeren wij SCOPE-keuringen uit, lossen problemen op en doen preventief onderhoud.

Erik Hoffland
Danmaten 18-1, 7472DJ Goor (Nederland)
T. +31 547 21 40 24
E. info@zonnepanelen-probleem.nl
I. www.zonnepanelen-probleem.nl

Q CELLS

Q CELLS is een leverancier van totale energieoplossingen en is actief in de hele waardeketen voor zonne-energie. Q CELLS produceert toonaangevende zonnepanelen 'Engineered in Germany' om de hoogste standaard te leveren op het gebied van vermogen en betrouwbaarheid. Q CELLS biedt ook flexibele opslagoplossingen en bekroonde montagesystemen.

Celine Fix (Marketing)
Ericssonstraat 2, 5121ML Rijen (Nederland)
T. +31 161 747 999
E. info@q-cells.com
I. www.q-cells.eu

Rooftop Energy

- Wel zonnepanelen maar niet investeren. Voordeel vanaf dag 1.
- Rooftop Energy ontzorgt: wij financieren, plaatsen en onderhouden de zonnecentrales van onze klanten in de B2B markt. Onze klanten investeren niet zelf in aanschaf en plaatsing van zonnepanelen.
- Rooftop Energy garandeert dat de zonnecentrale goed functioneert.
- Veiligheid is onze eerste zorg.
- Tailor-made oplossingen zijn onze sterkte!

Murk Vlietstra
Mauritsweg 35, 3012JT Rotterdam (Nederland)
T. +31 10 3108160
E. info@rooftopenergy.nl
I. www.rooftopenergy.nl

SMA Benelux

Met meer dan 35 jaar ervaring en een wereldwijd geïnstalleerd vermogen van 75 gigawatt, heeft SMA een unieke kennis op het gebied van oplossingen voor zonne-stroomprojecten. Het uitgebreide gamma bestaat onder andere uit krachtige zonnestroomomvormers en opslagsystemen, intelligente oplossingen voor energiebeheer en alomvattende services voor residentiële, commerciële en industriële projecten.

Generaal de Wittelaan 19B, 2800 Mechelen (België)
T. +32 15 28 67 39
E. info@SMA-benelux.com
I. www.SMA-Benelux.com

SolarEdge Technologies

SolarEdge is wereldleider in slimme energietechnologie. Door gebruik te maken van engineering van wereldklasse en met een niet aflatende focus op innovatie, creëert SolarEdge slimme energie oplossingen. SolarEdge richt zich op een breed scala van energie marktsegmenten via PV, opslag, EV-laders, batterijen, UPS-systemen, aandrijflijnen voor elektrische voertuigen en netwerkdiensten.

Lange Dreef 13, 4131NJ Vianen (Nederland)
T. +31 800 71 05
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

Uper Energy Europe

Uper Energy is een wereldwijde specialist voor het Beheer en Onderhoud van Zonne-energiecentrales en is actief in meer dan 20 landen met een beheert vermogen van 2 GW.
Het Europese hoofdkantoor is gevestigd in Rotterdam.
Wij zijn er om uw productiedoelen de komende decennia te blijven realiseren en met inzet van onze O&M-diensten nemen wij u de zorgen van beheer en onderhoud uit handen.

Jan Verkerk
Marten Meesweg 8, 3068AV Rotterdam (Nederland)
T. +31 850 449 500
E. info@uper-energy.eu
I. www.uper-energy.com/en

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

Solarfields

Solarfields is een producent van duurzame energie en realiseert hiervoor onder meer zonne-energiesystemen. Wij realiseren zonneprojecten op verschillende locaties zoals grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. Allemaal met het doel om Nederland verder te verduurzamen en schone energie te produceren. Binnen tien jaar voorziet Solarfields ruim 1 miljoen huishoudens in Nederland van duurzame energie. Onze uitgangspunten om zonneparken te realiseren zijn: goed overleg, zorgvuldigheid in procedures en lokale betrokkenheid.

Esther Terpstra
Leonard Springerlaan 19, 9727KB Groningen (NL)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonne-stroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestel-len, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Zonnegilde

Zonnegilde B.V. is de specialist op het gebied van het adviseren en realiseren van zonnepanelen projecten voor de zakelijke eindgebruikers.

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

SolarTek

Een gespecialiseerde partner voor het beste rendement. SolarTek helpt u grootschalige zonnepaneleninstallaties te monitoren, onderhouden en te optimaliseren. Dit doen wij door middel van onafhankelijk advies, hoge expertise, en krachtige software en hardware.

Rinie Evertse
Tielerweg 19, 4191NE Geldermalsen (Nederland)
T. +31 345 745 960
E. mail@solartek.nl
I. www.solartek.nl

Solartester

Solartester test de kwaliteit van PV-modules bij u op locatie d.m.v. flash test, elektroluminescentie- en thermografieonderzoek I Fabri-cagefouten zoals soldeerfouten en ‘micro-cracks’ maar ook schade door onjuist vervoer, opslag of installatie I Schadebeoordeling na hagel, storm, brandI SolarTester biedt kwaliteitscontroles aan van productie in de fabriek tot jaren ná installatie I Een uitgebreide kwaliteitstest aan de voorkant bij ieder project biedt zekerheid en vertrouwen voor de toekomst. Mobiel, snel, kosteneffectief!

Willem van der Heijden
Vonderstraat 33A, 6365CR Schinnen (Nederland)
T. +31 6 24 40 28 58
E. Willem@solartester.nl
I. www.solartester.nl



Advocaten, adviseurs en accountants komen tijd te kort:

Dienstverleners moeten projectontwikkelaars en installateurs meer en meer de helpende hand reiken

4 dossiers springen er daarbij uit: de vergunningsverlening voor grondgebonden en drijvende zonneparken, de teruggave van btw op zonnepanelen, het goed verzekeren van zonnepanelen en de toenemende schaarste op het Nederlandse elektriciteitsnetwerk.

Dat deze 4 dossiers zich alle grotendeels in Nederland afspelen, lijkt geen toeval. Enerzijds wordt dit veroorzaakt doordat de Nederlandse zonnepanelenmarkt explosief groeit, maar anderzijds lijkt een deel van de lessen die deze dossiers opleveren in Vlaanderen al jaren geleden geleerd.

Alle argumenten van tafel

Menig projectontwikkelaar van een grondgebonden zonnepark heeft in 2019 voor de rechter moeten verschijnen doordat omwonenden besloten een juridische procedure aan te spannen tegen de komst van het zonnepark. Die rechtszaken eindigden daarbij met grote regelmaat bij de Raad van State. Dit is in Nederland de hoogste rechtsprekende instantie die een uitspraak kan doen over een geschil tussen burger en overheid.
Maar of het nu om zonnepark Hijken in Drenthe, zonnepark Rouveen in Overijssel, zonnepark Ooststellingwerf in Friesland of het grootste zonnepark van Nederland ging; de rechters veegden alle argumenten van tafel. Een zonnepark is volgens de rechters geen stedelijke ontwikkeling en veroorzaakt geen geluidsoverlast, schittering van zonnepanelen leidt niet tot ondraaglijke hinder en zonneparken vormen geen onaanvaardbare inbreuk op het open agrarische landschap.

Congestiegebieden

Een ander dossier waar advocaten hun handen vol aan zullen krijgen in 2020 is dat van transportschaarste. Het Nederlandse elektriciteitsnet raakt steeds voller en netbeheerders gooien tot ergernis van de zonne-energiesector hele regio's op slot. In deze congestiegebieden worden geen nieuwe netaansluitingen en transportcapaciteit geleverd tot het elektriciteitsnet is uitgebreid. En dat kan vele jaren duren… Netbeheerders worstelen hierbij met hun wettelijke plicht om zonne-energieprojecten een netaansluiting te geven en de opgewekte zonnestroom te transporteren. Netbeheerder Enexis werd in het najaar van 2019 verplicht om ondanks dat er niet genoeg capaciteit beschikbaar is voor 2 zonneparken en 1 windpark, een netaansluiting en transportcapaciteit aan te bieden. Met hulp van advocaten hebben projectontwikkelaars inmiddels een reeks duidelijke uitspraken van rechters weten te krijgen: netbeheerders mogen de verdeling van transportcapaciteit niet baseren op contractuele congestie maar moeten onderzoeken of er sprake is van feitelijke congestie. Bovendien moet een netbeheerder het verkrijgen van een netaansluiting niet afhankelijk maken van de beschikbare transportcapaciteit en moet hij aantonen dat de verplichte congestieprocedure juist is gevolgd.

Té snel nee

Juristen stellen dat de kans op rechtszaken tegen netbeheerders steeds groter wordt als de huidige praktijk niet verandert. Het naleven van de uitspraak betekent dat congestie op een andere wijze wordt vastgesteld en transportcapaciteit anders wordt verdeeld. De congestieprocedure zal door netbeheerders op transparante wijze moeten zijn doorlopen en pas nadat aangetoond is dat fysieke congestie niet kan worden opgelost, mag transport worden geweigerd. Brancheorganisaties Holland Solar, Energie-Nederland en NWEA bevestigen dit beeld en stellen dat netbeheerders té snel 'nee' verkopen aan ontwikkelaars. De beslissing vraagt volgens de organisaties om een goede onderbouwing met gedegen onderzoek, dat toetsbaar is voor marktpartijen en voor de toezichthouder Autoriteit Consument & Markt. Die transparantie ontbreekt volgens hen. Energie Samen, brancheorganisatie voor duurzame-energie-initiatieven van burgers, is zelfs van mening dat de netbeheerders bij het afgeven van transportindicaties zonder hun eigen toedoen foutief handelen. Wil een projectontwikkelaar een subsidieaanvraag indienen, dan moet er een transportindicatie van de netbeheerder meegestuurd worden. Uit de indicatie moet blijken dat de transportcapaciteit beschikbaar is voor de locatie waarvoor men de subsidie aanvraagt. De door minister Wiebes van Economische Zaken en Klimaat aangekondigde maatregelen om een aantal problemen op de korte termijn op te lossen, zouden volgens Energie Samen niet meegewogen zijn bij de besluitvorming over de transportindicaties, omdat netbeheerders de juridische ruimte hiervoor niet hebben gekregen. De door de netbeheerders afgegeven negatieve transportindicaties zouden bij dit alles niet voldoen aan de eisen die minister Wiebes en de Autoriteit Consument & Markt (ACM) hieraan stellen. Dit dossier krijgt hierdoor in 2020 ongetwijfeld een juridisch staartje…

Onzichtbare hagelschade

Een laatste belangrijk dossier waarvoor projectontwikkelaars, installateurs maar ook systeemeigenaren steeds vaker een beroep zullen doen op dienstverleners, is dat van verzekeringen.
Uit onderzoek van Solar Magazine werd in september 2019 duidelijk dat steeds meer verzekeraars die actief zijn in de consumentenmarkt stoppen met het verzekeren van onzichtbare hagelschade aan zonnepanelen. Onder meer Interpolis, Centraal Beheer, FBTO en Avéro Achmea – die behoren tot de Achmea Groep – hebben de poliswijziging doorgevoerd. In de algemene voorwaarden van hun opstalverzekering melden de 4 verzekeraars dat zonnepanelen niet langer verzekerd zijn als 'die alleen met meetapparatuur of andere technische hulpmiddelen is waar te nemen. Bijvoorbeeld microcracks (haarscheurtjes).' Voor installateurs is het om deze reden zaak om consumenten te wijzen op dit feit en mogelijkerwijs te adviseren om van verzekeringsmaatschappij te wisselen.

Eigen risico's

In de zakelijke markt zijn ondertussen steeds meer geluiden hoorbaar over verzekeraars die de eigen risico's van verzekeringnemers opschroeven om zich in te dekken tegen de toename van het aantal schadeclaims. Bovendien zijn er inmiddels ook verzekeraars die zonnepanelen op daken waar geëxpandeerd polystyreen (eps) als isolatiemateriaal gebruikt is, weigeren te verzekeren. Zonnepanelen worden door verzekeraars als potentiële ontstekingsbron gezien en daarmee scherpen zij hun verzekeringseisen aan.

Voor projectontwikkelaars ligt hierdoor het risico op de loer dat sommige pv-daken onverzekerbaar worden. Logischerwijs kijken zij daarbij naar hun adviseurs en bemiddelaars omdat de uitrol van zonnepanelen op deze daken anders geen doorgang kan vinden.

Teruggave btw op zonnepanelen

Als er één dossier is waaruit blijkt dat de dienstverleners onmisbaar zijn voor installateurs, is dit het btw-teruggavedossier. Per 1 januari 2020 is de nieuwe kleineondernemersregeling (KOR) van kracht. Het ministerie beoogt hiermee de Nederlandse wetgeving aan te laten sluiten bij de Europese wetgeving.

Waar staatssecretaris Menno Snel van het Nederlandse ministerie van Financiën stelde dat de nieuwe KOR geen effect zou hebben op particuliere eigenaren van zonnepanelen, leidde dit tot Kamervragen toen de redactie van Solar Magazine in samenwerking met De Centrale BTW Teruggave het tegendeel aantoonde. Nadat al het stof neergedaald was, bleek er een duidelijke conclusie mogelijk: de teruggave van btw op zonnepanelen is iets ingewikkelder geworden en er zijn nieuwe uitzonderingen. Het btw-bedrag dat eigenaren van zonnepanelen kunnen terugvragen, is gelijk gebleven. De teruggave van btw op zonnepanelen verandert niet. Men kan nog steeds de volledige btw terugvragen en het forfait dient afgedragen te worden. De wetswijziging zit in de "ontheffing" die na de teruggave aangevraagd moet worden.

Omdat de zonnepanelen na het jaar van aanschaf – fictief – vrijgesteld worden (red. bij een beroep op de nieuwe KOR 2020) zal een deel van de btw op de factuur van de zonnepanelen terugbetaald moeten worden. Het deel dat terugbetaald moet worden, bedraagt 20 procent per (herzienings)jaar, met aanvang na het jaar van aanschaf en dat gedurende 4 jaar. Belangrijk detail: er is ook een drempel van 500 euro. Indien de zonnepaneeleigenaar jaarlijks minder dan 500 euro btw terug dient te betalen, hoeft geen btw terugbetaald te worden. In het kort: wanneer de totale btw op de factuur lager is dan 2.500 euro dan hoeft er geen btw terugbetaald te worden.

Om willekeurig in- en uittreden van btw-ondernemers in de nieuwe KOR te voorkomen, heeft de rijksoverheid een lock-up-periode van 3 jaar in het leven geroepen. 'En deze periode werkt 2 kanten op', stelt Hagen. 'Indien de eigenaar in de lock-up-periode zijn zonnepanelensysteem wil uitbreiden, dan kan de btw op de uitbreiding niet teruggevraagd worden. Een uitzondering is een situatie waarbij er al vóór 1 januari 2020 btw op die extra zonnepanelen is teruggevraagd. Omgekeerd geldt dat wanneer een zonnepaneeleigenaar na 1 januari 2020 afstand doet van de nieuwe KOR, dan kan er gedurende 3 jaar niet opnieuw een beroep op deze regeling worden gedaan. Dit betekent dat gedurende 3 jaar over de opgewekte energie btw afgedragen dient te worden en dus zal een btw-administratie bijgehouden moeten worden. De btw-teruggave op een uitbreiding van een zonnepanelensysteem is daardoor minder interessant.

natec

CanadianSolar

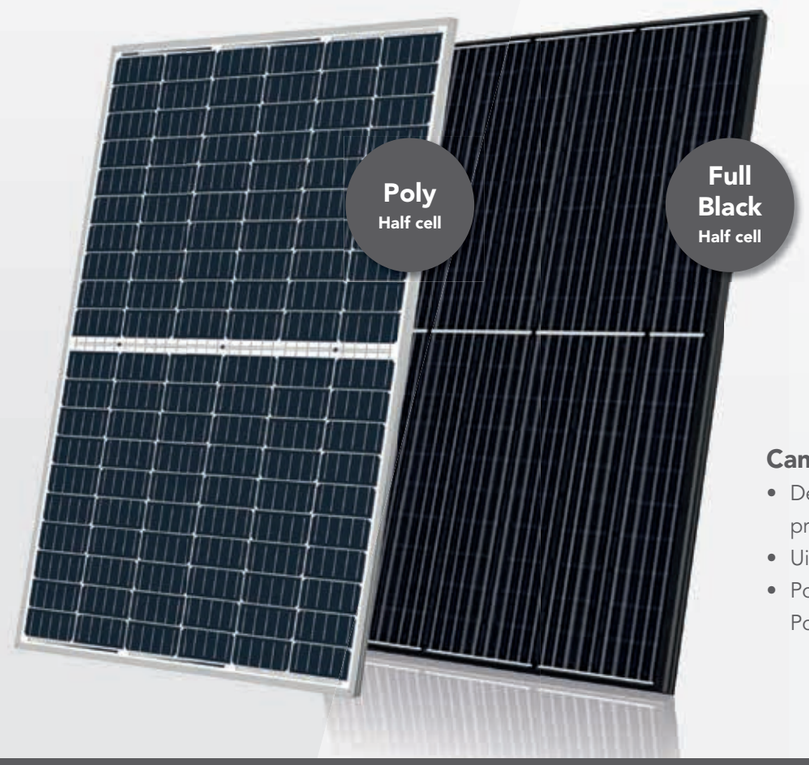
Nu beschikbaar van Canadian Solar:

Half cell zonnepanelen

Ruim op voorraad bij Natec

www.natec.nl

www.canadiansolar.com



Canadian Solar

- De standaard waar het om productontwikkeling gaat
- Uitstekende prijs/kwaliteit verhouding
- Populair zijn de nieuwe generatie Poly en Full black panelen

GROOTHANDEL IN SOLAR

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

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

natec

3E

3E is een internationaal technologiebedrijf dat oplossingen levert om de prestaties van hernieuwbare energiesystemen te verhogen, het energieverbruik en de interactie met het elektriciteitsnet te optimaliseren. 3E biedt gespecialiseerde diensten over de hele levenscyclus van een project om projectontwikkelaars, investeerders en beleidsmakers te ondersteunen. 3E heeft kantoren in Brussel, Londen, Parijs, Toulouse, Istanbul, Delhi en Kaapstad.

Werner Coppye
Kalkkaai 6, 1000 Brussel (België)
T. +32 2 217 58 68
F. +32 2 219 79 89
I. www.3e.eu

Bosch & van Rijn

Bosch & van Rijn is hét adviesbureau voor duurzame energie en klimaatbeleid in Nederland. Of het nu gaat om vergunningen, onderzoek, omgevingscommunicatie, procesmanagement of beleidsontwikkeling, ons team van deskundige en betrokken adviseurs ondersteunt overheden en bedrijven in alle stappen op weg naar duurzame energieprojecten en concreet gemeentelijk of regionaal klimaatbeleid.

Bosch & van Rijn
experts in renewable energy

Ruud van Rijn
Frans Lisztplantsoen 200, 3533JG Utrecht (Nederland)
T. +31 30 6776466
E. info@boschenvanrijn.nl
I. www.boschenvanrijn.nl

BTWterugvragenzonnepanelen.nl

Het terugvragen van de BTW van zonnepanelen voor particulieren is nog steeds mogelijk. Let wel op: de termijnen voor het terugvragen van de BTW van zonnepanelen zijn veranderd! Op basis van no cure no pay vragen wij voor particulieren de BTW van zonnepanelen terug, dat doen wij dat voor € 100,= excl. BTW (inclusief BTW € 121,=). Voor meer informatie, de voorwaarden en aanmelding: www.BTWterugvragenzonnepanelen.nl
Ook is het mogelijk dat wij voor particulieren de ISDE subsidie aanvragen, kijk op www.ISDEsubsidieaanvragen.nl

Accountantskantoor Peeters, Wyno Peeters AA
Burg. Van Meursstraat 45, 5037NE Tilburg (Nederland)
T. +31 6 11 35 07 22
E. wyno.peeters@home.nl
I. www.BTWterugvragenzonnepanelen.nl

Centroplan Netherlands

One Stop Shop voor uw zonnedak: Advies – Ontwerp – Bouwen – Begeleiding.
Centroplan en haar partners kunnen u ondersteunen in de ontwikkeling van uw dak - van bescherming tegen weersinvloeden tot energieproductie. Ongeacht of u de eigenaar, de investeerder of de gebruiker van het gebouw bent. Door ons kennisnetwerk hebben wij altijd de juiste oplossing voor uw vereisten.

centroplan
roof solar engineering

Niklas Reinartz
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
E. info@centroplan.nl
I. www.centroplan.nl

Devcon Ecosystems

- adviseur duurzame energie
- ontwikkelaar duurzame energie
- projectontwikkelaar duurzame energie

De activiteiten worden uitgevoerd in de werkmaatschappijen Devcon Ecoprojects BV en Devcon Ecoservices BV.

Devcon ecosystems

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Droning4solar

Foto's van daken in ultrahoge resolutie, thermografische paneelinspecties, kant en klaar gemonteerd marketingmateriaal, Droning4Solar regelt het. Zo wordt schouwen op locatie overbodig, daken beklimmen voor inspectie onnodig en de marketingafdeling overtollig. Droning4Solar neemt constructeurs, EPC'ers en zonnestroomprojectontwikkelaars veel werk uit handen. Laat drones ook uw werk doen.

DRONING4SOLAR

Mariola Mianowska
Burg. Burgerslaan 40A, 5245NH Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 060 15 50
E. info@droning4solar.nl
I. www.droning4solar.nl

ECONNETIC

ECONNETIC ontwikkelt, financiert, realiseert én beheert duurzame energieprojecten voor (lokale) overheden en het bedrijfsleven. Ons doel? Fossiele energie overbodig maken. We geven helder advies, ontwikkelen slimme oplossingen en zorgen ervoor dat duurzame energieprojecten écht van de grond komen. Zo maken wij samen duurzame energie bereikbaar voor iedereen!

Maurik Jehee
Hoofdstraat 248, 3972LK Driebergen-Rijsenburg (NL)
T. +31 343 445 398
E. info@econnetic.nl
I. www.econnetic.nl

Engineering4solar

Wij zijn een enthousiast engineerings, teken en advies bureau voor de Solar Branche met alle disciplines nodig voor een perfecte start van uw SDE+ project. Vanuit ons kantoor in Den Bosch kunnen wij alle engineerings werkzaamheden uitvoeren voor uw SDE+ project. Onze klanten zijn projectontwikkelaars en EPC-ers.

Willie van Aalst
Burg. Burgerslaan 40A, 5245NH Rosmalen (Nederland)
T. +31 6 16 02 48 59
E. willie.vanaalst@engineering4solar.nl
I. www.engineering4solar.nl

European Solar

Vier jaar geleden zijn we gestart met European Solar B.V., samen met een aantal andere professionals uit de solar industrie werken we voor grote Aziatische, Duitse en Nederlandse bedrijven in de solarmarkt. We zijn in 2019 betrokken bij ruim 500 Megawatt geïnstalleerd vermogen. Naast consultancy, trainingen, masterclasses, technische ondersteuning, financiële expertise, rendementsberekeningen en lezingen, bieden we ook een totaaloplossing aan. Gezamenlijk hebben we ruim 35 jaar ervaring in de solarmarkt.

Gerard Scheper
Bar. de Vos van Steenwijksingel 48, 8442KL Heerenveen (NL)
T. +31 513 207 800
E. info@europeansolar.nl
I. www.europeansolar.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 4,2 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

iChoosr

iChoosr is een onafhankelijke organisator van groepsaankopen. We bundelen de inkoopkracht van velen. Dat levert voordeel op voor zowel consumenten als leveranciers. iChoosr organiseert onder meer de Collectieve Inkoop Zonnepanelen met Vereniging Eigen Huis. Doel is om consumenten te ontzorgen en hen een kwalitatief goed en voordelig aanbod te bezorgen.

Bob Siebenheller
Bakkersstraat 23,1017CW Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 44 354 500
E. bob@ichoosr.com
I. www.ichoosr.nl/leveranciers

IDenergie

IDenergie is een onafhankelijk installatie-adviesbureau voor W-installaties met de focus op duurzame energie. IDenergie staat bekend om zijn pragmatische aanpak welke vanuit ruim 40 jaar ervaring in de installatietechniek is gevormd. Opdrachtgevers zijn gemeenten, projectontwikkelaars, architectenbureaus en kennisinstituten. IDenergie is inzetbaar van programma van eisen t/m de oplevering.

Ernst van Tongeren
Middenburcht 91, 3452MS Vleuten (Nederland)
T. +31 6 270 06 888
E. ernst.v.tongeren@idenergie.nl
I. www.idenergie.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Piet Cranenbroek
Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

Klimaatfonds Nederland

Klimaatfonds Nederland is een 100% Nederlands kennis- en investeringsplatform voor grootschalige zonne-energie initiatieven. Met een combinatie van kennis, financierbare contracten en competitief kapitaal (eigen- en vreemd vermogen) helpen wij (lokale) initiatiefnemers hun project te realiseren, waarbij de initiatiefnemer zelf bepaalt in hoeverre en in welke fase Klimaatfonds Nederland wordt betrokken. De focus ligt op een duurzame, lokale en lange termijn samenwerking en participatie. Voor meer informatie neem contact met ons op.

Floris Leuftink
Berseweg 28-D, 3633AK Vreeland (Nederland)
T. +31 303 2000 31
E. info@klimaatfonds.nl
I. www.klimaatfonds.nl

Libra Energy

Libra Energy is een toonaangevende distributeur van duurzame energiesystemen die zich onderscheidt door superieure logistiek, kwaliteitscontrole, technische support en service. We zijn in Europa koploper op het gebied van zonne-energie en partner voor laadoplossingen. We leveren volgens de laatste technieken complete energieoplossingen voor duurzaam wonen, werken en reizen.

Ilse Cappelle
Eendrachtsstraat 199, 1951AX Velsen-Noord (Nederland)
T. +31 88 88 80 300
E. ilse.cappelle@libra.energy
I. libra.energy

QING Sustainable

QING Sustainable is een eigenzinnig consultancybureau. Onze consultants, adviseurs en projectmanagers leveren innovatieve oplossingen qua duurzame energie. Voor toonaangevende opdrachtgevers hebben wij strategisch advies geboden voor het behalen van klimaatdoelstellingen tot en met het volledige ontwikkeltraject van bijvoorbeeld een zonnepark.

Friso Huizinga
Westervoortsedijk 73, 6827AV Arnhem (Nederland)
T. +31 85 049 96 00
E. info@QING.nl
I. www.qing.nl

RenewabLAW

RenewabLAW, of te wel "Renewables and Law", is een juridische dienstverlener die zich specifiek richt op hernieuwbare energie met een nadrukkelijke focus op zonne-energie projecten. RenewabLAW werkt voor projectontwikkelaars, (grond)eigenaren, leveranciers, EPC-partijen en overheden. Uitgangspunt is daarbij een pragmatische advisering over de Nederlandse wet- en regelgeving. De dienstverlening omvat tevens het opstellen en/of (uit)onderhandelen van relevante juridische documenten die bij een project een rol spelen. De oprichter van RenewabLAW (Jan Albert Timmerman) is voorzitter van de juridische en fiscale werkgroep van Holland Solar.

mr. Jan Albert Timmerman
Prins Mauritslaan 22, 5263AX Vught (Nederland)
T. +31 73 610 49 74
E. info@renewablaw.nl
I. www.renewablaw.nl

Solarif

Uw onafhankelijke gespecialiseerde wereldwijde adviseur op het gebied van het verzekeren van zonnepanelen, het certificeren van zonnepanelen/omvormers en bemiddeling van zonnepanelen projecten. Onze Business Activiteiten: Solarif Insurance, Solarif Risk Management, Solarif Matchmaker en Solarif Project Finance. Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website: www.solarif.nl. Voor vragen staan wij graag tot uw beschikking.

H. C. Wolkenfelt
Mr. B.M. Telderstraat 11, 6842CT Arnhem (Nederland)
T. +31 26 711 50 50
E. support@solarif.com
I. www.solarif.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Solartester

Solartester test de kwaliteit van PV-modules bij u op locatie d.m.v. flash test, elektroluminescentie- en thermografieonderzoek I Fabricagefouten zoals soldeerfouten en 'micro-cracks' maar ook schade door onjuist vervoer, opslag of installatie I Schadebeoordeling na hagel, storm, brandI SolarTester biedt kwaliteitscontroles aan van productie in de fabriek tot jaren ná installatie I Een uitgebreide kwaliteitstest aan de voorkant bij ieder project biedt zekerheid en vertrouwen voor de toekomst. Mobiel, snel, kosteneffectief!

Willem van der Heijden
Vonderstraat 33A, 6365CR Schinnen (Nederland)
T. +31 6 24 40 28 58
E. Willem@solartester.nl
I. www.solartester.nl

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Trio Investment

Trio Investment BV (TRIO) is gespecialiseerd in het ontwikkelen, financieren en exploiteren van duurzame energieprojecten wereldwijd. TRIO richt zich op ontwikkeling van zonneparken, grotere zonnedaken en biogasinstallaties. TRIO heeft jarenlange ervaring in het realiseren van complexe projecten en werkt intensief samen met zorgvuldig geselecteerde partners, gecommitteerd aan een duurzame toekomst.

Abel de Voogd
Wassenaarseweg 20, 2596CH Den Haag (Nederland)
T. +31 85 081 00 80
E. NL@trioinvest.nl
I www.trioinvest.nl

Uper Energy Europe

Uper Energy is een wereldwijde specialist voor het Beheer en Onderhoud van Zonne-energiecentrales en is actief in meer dan 20 landen met een beheert vermogen van 2 GW.
Het Europese hoofdkantoor is gevestigd in Rotterdam.
Wij zijn er om uw productiedoelen de komende decennia te blijven realiseren en met inzet van onze O&M-diensten nemen wij u de zorgen van beheer en onderhoud uit handen.

Jan Verkerk
Marten Meesweg 8, 3068AV Rotterdam (Nederland)
T. +31 850 449 500
E. info@uper-energy.eu
I. www.uper-energy.com/en

Zonnegilde

Zonnegilde B.V. is de specialist op het gebied van het adviseren en realiseren van zonnepanelen projecten voor de zakelijke eindgebruikers.

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

REGISTREER GRATIS MET CODE **20SOLARMAG** (VANAF 15-1-2020)

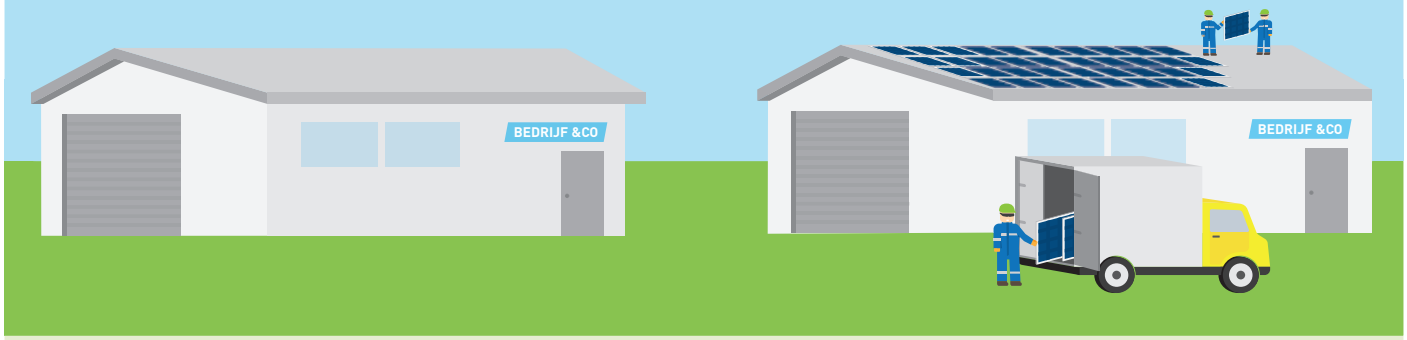
SOLARSOLUTIONS INTERNATIONAL
RESIDENTIAL ▪ UTILITY ▪ PROJECTS

17/18/19 MAART 2020
EXPO HAARLEMMERMEER

B2B ONLY

www.solarsolutions.nl

NIEUW
SOLARCLARITY FINANCIAL LEASE





Van onhaalbaar naar schaalbaar in slechts een paar kliks

Twijfelt uw zakelijke klant over de aanschaf van een zonne-energiesysteem? Gebruik onze financial lease tool en bereken de maandelijkse leasekosten voor het PV-project.

Berekening maken? solarclarity.nl/lease

solarclarity
solar made simple