

‘JE MOET NAAR DE GEVELS TOE’

Guust Verpaalen werkte 20 jaar in marketing- en salesfuncties binnen de sigarettenindustrie. Daarna had hij een bedrijf in verandermanagement. En nu lonkt voor Guust Verpaalen groot succes met startup Kameleon Solar.

Het leek me geweldig om een bedrijf te starten dat een product fabriceert waar geen discussie over is’, zegt Verpaalen, mede-eigenaar van Kameleon Solar. ‘De energietransitie staat uiteraard bovenaan de agenda. Dan zie je dat er enorme kansen liggen bij hoogbouw. Wereldwijd is er namelijk een enorme groei in hoogbouw. Dat komt door de verstedelijking en de beperkte ruimte in steden. Maar als je een gebouw met meerdere lagen energieneutraal wil ontwerpen, blijkt dat het dakoppervlakte ontoereikend is om met standaard zonnepanelen in de energiebehoefte te voorzien. Je moet naar de gevel toe. Maar vrijwel alle zonnecelpanelen zijn blauw of zwart en hebben een standaardafmeting. Als gevelbekleding is dat niet geschikt, alleen al vanwege esthetische overwegingen. Er zijn hier en daar wel transparante panelen te vinden, met glas aan twee kanten en zonnecellen ertussen. Maar dan zie je nog steeds de cellen als zwarte vlakjes ertussen. Terwijl architecten en gebouw eigenaren ontwerprijheid wensen: allerlei afmetingen en kleuren. Weinig partijen komen met hun producten in de buurt van die mogelijkheden tot ontwerprijheid.’

RECLAMES OP Bussen _Toen Kameleon Solar op onderzoek uitging, bleken er in de markt geen gevelement-zonnecelproducten te zijn die werkelijk ontwerprijheid bieden. ‘Toen zijn we vanaf begin 2017 volop gaan inzetten op zelf ontwikkelen. We kwamen op het idee door ‘lopende reclames’ op bussen, op de ramen. Onze gedachte was: als we dat op glasplaat toepassen, met keramische inkt die in een patroon op het glas wordt bedrukt en mee gehard, creëren we een optische illusie. Vanaf een afstand van ongeveer 5 meter ontstaat dan namelijk een homogeen beeld. Het zonlicht kan langs maar ook door de glaspixels heen de meegebakken zonnecellen bereiken. Bovendien is er weinig verlies aan energieopbrengst bij deze techniek. We hebben hiermee gevelpanelen gecreëerd, die in vele kleuren en ieder patroon zijn te maken. En in iedere gewenste maat. Als een architect een bepaalde kleurcodering wenst, dan zijn wij in staat die zichtkleur te realiseren met de meest efficiënte opbrengst.’

DUTCH DESIGN WEEK _Kameleon Solar ontwikkelde – samen met Nederlandse kennisinstellingen als TU Delft – razendsnel deze nieuwe techniek. En in oktober 2017, twee jaar na de start van het bedrijf, stonden ze met panelen al op de Dutch Design Week. ‘Het voordeel van een klein bedrijf is dat je kan doorpakken. De belangstelling voor de panelen was onmiddellijk heel groot. Vanuit de hele wereld: Canada, Australië, Noorwegen, Zweden, Engeland, Zwitserland, Zuid-Amerika en het Midden-Oosten. De Nederlandse markt loopt nog wat achter. Hier kijkt men nog steeds een beetje de kat uit de boom. In bijvoorbeeld Scandinavische landen is het uitgangspunt: ik wil een duurzaam gebouw neerzetten. In Nederland gaat het toch nog steeds eerder over de terugverdientijd. Onze terugverdientijd is hoger dan baksteen, zeg ik dan altijd.’

ENERGIEREDUCTIE 80% _De uitgangspunten voor energiegevels kunnen verschillen per gebouw en per regio. ‘Soms is esthetiek en design belangrijk, soms draait het puur om maximalisering van de energieopwekking en soms is de combinatie met andere materialen belangrijk. Een voorbeeld daarvan is onze samenwerking met ChromoGenics uit Zweden. Zij hebben een



Guust Verpaalen

electrochrom glas ontwikkeld met bijzondere eigenschappen, zoals hoge isolatiewaarden. Bij een renovatieproject in Oslo wordt hun glas voor de ramen toegepast en de rest van de gevel wordt bekleed met onze op maat gemaakte kleurpanelen. In dit geval was de opdracht om de uitstraling van het gebouw uit 1961 niet te veranderen. Na renovatie wordt dit gebouw op zijn minst energieneutraal, waarbij ongeveer 80% van de energiereductie uit de gevel wordt gehaald.’

BALUSTRADES _Kameleon Solar ziet bovendien nog meer

Welke mogelijkheden ziet u om met ideeën, concepten, visies, investeringen of andere initiatieven bij te dragen tot de gezonde toekomst van steden? ‘Gezien en bekeken vanuit het perspectief van werken: ‘Met gezond boerenverstand, eerst het energieverbruik terugdringen, onder meer door goede isolatie. En daarnaast steeds meer schone energie opwekken: met ons product is er alleen al in Nederland 150 km² bruikbare gevelruimte beschikbaar voor energieopwekking.’

– Wat zijn echte trends als het gaat om werken in de nieuwe wereld? ‘Wij zijn een jong bedrijf. Ik geloof heel erg in open samenwerking met allerlei partijen. Met een open mindset dus. Zo kan je elkaar versterken en zo zie je ook steeds meer bedrijven werken.’

– Hoe ziet de werkende stad van de toekomst eruit, volgens u? ‘Gebouwen met een prettig werkklimaat, die bovendien energie opwekken.’

– Wat is het grote voorbeeld, de benchmark als het gaat om kantoren/werklocaties? ‘In Scandinavië zijn ze ver met duurzaamheid.’

– Welke technologieën en innovaties gaan het verschil maken? ‘Wij hebben nu een esthetische oplossing die werkt. Maar als wij verder kijken is de uitdaging om extra ontwerprijheid te creëren door driedimensionale producten te maken waarin solar verwerkt is. Om dat te realiseren gaan we verder met onze samenwerking met – op hoog niveau opererende – Nederlandse kennisinstellingen.’

mogelijkheden voor het opwekken van energie bij een gebouw. ‘Op de Building Holland Expositie in Amsterdam staan we met balustrades met zonnecellen. We hebben die balustrades met kleurpanelen samen met een ander Nederlands bedrijf, FEK Metaal, ontwikkeld. In de toekomst zul je zien dat steeds meer oppervlaktes van gebouwen waar de zon op schijnt op slimme manieren energie zullen opwekken. En de kleur- en vormvrijheid van de materialen en elementen waarin zonnecellen zijn verwerkt zal toenemen. Voor ons bedrijf biedt dat alleen maar meer kansen. We zijn nu bezig met een forse uitbreiding van het bedrijf.’



Solarix Helmond