

'Ik maak de energie van de zon voelbaar'

INTERVIEW **MARJAN VAN AUBEL** ONTWERPER
Ze noemt zich 'solar designer' en is gefascineerd door de zon - als inspiratie voor de vormgeving van objecten, maar vooral als energiebron. „Ik zie in elke oppervlakte een kans. Wij moeten de zon alleen leren aanwenden.“

Door onze medewerker **Tracy Metz**



CV
Marjan van Aubel

Marjan van Aubel (35) studeerde aan de Rietveld Academie en aan het Londense Royal College of Art.

Haar oeuvre werd met diverse prijzen bekroond en bevat uiteenlopende ontwerpen. Lampen en tafels, een plantenkas, een installatie voor het ministerie van Financiën. Ook maakt zij het dak van het Nederlandse paviljoen voor de Wereldtentoonstelling in Dubai (in 2021).

Haar werk was te zien in het Victoria and Albert Museum (V&A) en het Design Museum (Londen), Museum Boijmans Van Beuningen (Rotterdam) en het Stedelijk Museum Amsterdam. Het is onder andere aangekocht door het MoMA in New York, het Vitra Museum in Zwitserland en Boijmans.

Een kathedraal van stalen damwanden, met een dak van hedendaags glas-lood. In het midden een enorme ronde kegel, een 'plantenberg' als showcase voor de high-techvoedselcultuur.

Typisch Nederlands, deze combinatie van het utilitaire en het esthetische. Het is een ontwerp van V&A Architecten voor het Nederlandse paviljoen - thema: voedsel, energie en water - van de Wereldtentoonstelling in Dubai, die dit jaar zou plaatsvinden.

Het plan is klaar, maar corona gooidt roet in het eten: de Wereldtentoonstelling is naar volgend jaar oktober verplaatst. Jammer, maar voor Marjan van Aubel, de ontwerper van dat dak in glas-en-lood geen drama. Deze opdracht bood haar de kans om nieuw onderzoek te doen en een nieuw product te ontwikkelen. De gekleurde lichtstroken in het dak zijn namelijk een nieuw soort zonnepanelen, gemaakt van flinterdun kunststof én met kleur, in een sterk grafisch patroon van blauw, oranje en rood.

Marjan van Aubel noemt zich 'solar designer'. Al tijdens haar opleiding, eerst aan de Rietveld Academie en daarna aan het Londense Royal College of Art, raakte ze gefascineerd door de kracht van de zon - niet alleen als bron van energie, maar

ook als inspiratie voor de vormgeving van objecten. Ze werkt, zegt ze zelf, in de driehoek van duurzaamheid, design en technologie.

„Het gesprek over energie is óf heel abstract, omdat het ongreepbaar is, óf heel praktisch, waarbij het vooral gaat over zaken als efficiëntie en rendement en terugverdientijd“, zegt ze in haar studio in een oud schoolgebouw in Amsterdam. „Als ontwerper wil ik daar een gevoel aan toevoegen. Ik maak de energie van de zon voelbaar en tastbaar.“

Oprolbare zonnepanelen

Wat is er nieuw aan de gekleurde stroken in het dak tussen de stalen damwanden zoals die straks in Dubai te zien zijn? „Een belangrijke ontwikkeling is de mogelijkheid om deze panelen, die normaal gesproken zwart of blauw zijn, kleuren te geven. Daarmee worden ze veel aantrekkelijker en zullen ze dus meer worden toegepast.“

Het transport is simpel: je kunt ze oprollen en in een koker naar Dubai sturen. „Daar worden ze ter plekke tussen twee glaspanelen gelegd; die worden daar lokaal geproduceerd en kunnen ook weer worden hergebruikt. Ook het materiaal van deze panelen, het zogenaamde OPV, *organic photo voltaic*, kan worden hergebruikt.“ De energie uit deze panelen zal in

▼ De **Power Plant** (boven) van Marjan van Aubel, een kas die het mogelijk maakt op ongebruikelijke plekken voedsel te kweken. Rechts van boven naar beneden: haar tafel met een blad van zonnepanelen, het dak van het Nederlandse paviljoen in Dubai en een draagbaar 'kristal' voor Swarovski met een zonnecel erin.

“Het gesprek over energie is heel abstract of heel praktisch. Ik wil daar een gevoel aan toevoegen.”

het paviljoen worden gebruikt voor klimaatbeheersing.

Aanleiding voor de opdracht in Dubai was Van Aubels ontwerp voor de Power Plant, een kas die het mogelijk maakt om op ongebruikelijke plekken - op het dak van je huis of kantoor, maar ook in de woestijn, of andere plekken waar geen stroom is - voedsel te kweken. 'Botanische tech', heet dat. „De kas is gemaakt van *solar glass* dat zonlicht in energie omzet. Daarmee wordt water vol nutriënten rondgepompt en kan het led-licht branden in de verschillende kleuren die planten nodig hebben in hun groeifases. De kas verbruikt bijna 90 procent minder water dan de reguliere landbouw, heeft een oogst die vier maal zo groot is, en maakt het mogelijk voedsel te verbouwen daar waar het nodig is, zonder vervuiling vervoer.“ Het grootste compliment dat ze over dit ontwerp kreeg, vertelt ze, was de vraag: 'Maar waar zijn de zonnepanelen?'

Usb in de tafelpoot

Van Aubel ontwierp ook producten die letterlijk dicht bij ons staan: in huis. De Current Table bijvoorbeeld, een tafel met een blad van licht oranjeleurende zonnepanelen van DSSC, *dye sensitized solar cells*. Via een usb-poort in de poot van de tafel kun je je telefoon opladen. Ze ontwierp ook licht gekleurde panelen op de

ramen van een galerie in Londen, daar zaten de usb-poorten in de vensterbanken. En voor Swarovski ontwierp ze de 'Cyanometer', een draagbaar 'kristal' met een zonnecel erin. De lamp is genoemd naar een uitvinding uit 1789 die gebruikt werd om het blauw van de lucht te meten. Het kristal laadt zich overdag in de zon op en levert stroom aan een lamp die bestaat uit drie grote cirkels.

Momenteel werkt ze aan een groot project voor het Haagse ministerie van Financiën. In 2040 moeten alle overheidsgebouwen energieneutraal zijn. De Rijksbouwmeester, Floris Alkemade, werkt daarvoor samen met het programma Young Innovators, waarbij jonge ontwerpers worden gekoppeld aan grote opgaven op het gebied van water, herbestemming en energietransitie.

Van Aubel kwam met het voorstel om dit prominente gebouw, met veel glas, onder handen te nemen. Haar ontwerp is gebaseerd op het principe van het heliotropisme: onderdelen die de beweging van de zon volgen. Aan de gevels hangen bewegende lamellen met zonnecelstroken gemaakt van petflessen, in het atrium hangen lichtpanelen die met de zon meedraaien, en in de toren van het gebouw plakt ze pvc-folie zo dun als een sticker op het glas. Alles bij elkaar hebben deze toevoegingen de potentie om het gebouw energieneutraal te maken.

Van Aubel heeft het maatschappelijke debat over energie verrijkt met het begrip *solar democracy*. „De zon is een bron van hernieuwbare energie die op een heel andere, meer lokale manier kan worden afgapt en gedistribueerd dan het gecentraliseerde systeem van olie en gas.“ Met andere woorden: ons hele energiesysteem kan echt anders, duurzamer, schoner, oneindig.

Sinds zij met *solar* bezig is, ziet Van Aubel in elke oppervlakte een kans, zegt ze. „De zon levert in één uur genoeg energie om de hele aarde voor een jaar van energie te voorzien. Wij moeten dat alleen leren aanwenden. Dan is er voor iedereen genoeg.“



FOTOMARK COCKSEDE



Snoeprclame die door velen als irritant wordt ervaren.

Dit is de irritantste reclame van de tv

Iedereen vindt reclame irritant, maar ik was zelf alweer bijna vergeten hóe irritant omdat ik zo veel Netflix kijk - daar is geen reclame, heerlijk.

Deze week echter, toen ik voor mijn werk een week lang televisiezenders mocht zappen, ergerde ik me al snel weer dood aan alle infantiele filmpjes en leugenachtige beloftes die daar zorgen voor inkomsten. HEEL VEEL lezers ergeren zich daaraan, zo bleek toen ik er op Twitter naar vroeg.

Allereerst het GELUID van de spotjes: mag dat zachter!?, werd er gesmekt. Reclames klinken veel luider dan tv-programma's zodat je ze ook nog kunt horen als je tijdens de 'pauze' even naar de wc gaat. Klaar mee, zeiden veel lezers.

Net als met heel veel stemmen. De stem van Hadewych Minis van Kruidvat, natuurlijk - hoewel Kruidvat dit jaar nog had beloofd dat ze zachter zou gaan praten - maar ook de stem van Gaston GOOOOOOOOEEENMIDDAG Starreveld van de PostcodeLoterij is heel irritant; maar boven alles: de kinderstemmetjes van de volwassenen in de Haribo-snoeprclame - die staat echt op nummer één in de ergernissenlijst.

Dan al die onzinclaims in reclame - ook heel ergelijk, was de mening. Bijvoorbeeld dat bepaalde producten „tot 25 procent beter schoonmaken“ - dan kan het dus ook 25 procent minder zijn.

Maar ook de „nepdeskundigen in witte jassen“, of het „dermatologisch getest“ bij crèmes moet echt stoppen. „Als ik motorolie over mijn huid giet en krijg wat er gebeurt, dan is die motorolie ook dermatologisch getest“, reageerde een lezer.

De leugens sowieso. Dat „Nederland draait op zuivel“. De lege wegen in auto-spots en dat daar altijd parkeerplek is. De huichelachtige spotjes waarin we het „samen moeten doen“ terwijl het de reclamemaker alleen maar om geld gaat.

De leugen dat ovenschalen zonder klonten uit de afwasmachine komen. Dat homeopathie werkt („de grootste leugen van de wereld“, vond een lezer), dat al je pijn verdwijnt als je Advil slikt, dat bier is „om gouden momenten mee te delen“ - nee, bier is gewoon lekker en ideaal als je je wilt bezatten.

Maar ook al die ingewikkelde termen in de reclame waar niemand iets wijzer van wordt, als ze al iets betekenen, moeten ophouden, vinden veel lezers. Zoals „de mix van GOSiFos en 3'GL-vezels“ van Nutrilon, het hyaluronzuur van l'Oreal (dat bestaande rimpels overigens NIET vermindert). En natuurlijk „de beleving“ waarmee je wordt doodgegooid, wat is dat?! „Meestal roep ik dan naar de tv: 'ALS JE NOG EEN KEER BELEVING ZEGT, ZUL JIJ EENS WAT BELEVING, VRIEND'“, schreef een lezer, en dat zouden we allemaal moeten doen.

Maar ook het onnodige Engels scoorde weer hoog op de irritatiemeter. Zoals „de cross action“ van Oral-B-tandenborstels (scheve borsteltjes), het „shop in de sale“, in plaats van „profiteer van korting“, de „swimwear“ van C&A, en de tenenkrommende slogan „krie-ee-ting memmories“ van Sunweb.

Net als al die onsmakelijke reclames, sorry lezers, zoals die tegen teenschimmels, of „de capsules tegen vaginale schimmels van Canesten Gyno“ - „en ook altijd als je niet zit te eten“, reageerde een lezer.

En o ja. Die reclames van Hornbach die niemand begrijpt, mogen die ook weg? Net als alle „momentjes voor jezelf“, „alle ontiharingsreclames waarin gladde benen geschoren worden“, „alle stereotiep sullige vaders en bazige moeders“ en zo zou ik nog uren door kunnen gaan.

Doe ik niet, want ik moet nu weer nodig Netflix kijken - *Sherlock* (met Benedict Cumberbatch!!). Prettig weekend!

Japke-d. Bouma verving deze week Arjen Fortuin.

Advertentie



„Door de keuzes van de onderwerpen zouden de boeken ook al zonder foto's, of met foto's in het oorspronkelijke zwart-wit waarde hebben gehad. Maar het is de kleur die het meest in het oog springt.“

- NRC Handelsblad

WERELD IN VLAMMEN 9789401917087 | DE TIJD IN KLEUR - NU IN EEN HANDIGE POCKETEDITIE 9789401917216 | WWW.OMNIBOEK.NL

