

## PERSBERICHT

### Kostenneutrale CO<sub>2</sub>-reductie in de gebouwde omgeving Gebouwen als klimaatmachine - Ben Bronsema EWF-prijs

De centrale doelstelling van het Parijs Akkoord 2015, de Europese Green Deal en het Nederlandse Klimaatakkoord is reductie van CO<sub>2</sub>-emissies. De gebouwde omgeving is verantwoordelijk voor 36% van het finale energiegebruik en 25% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in Nederland. Door gebruik te maken van natuurlijk energiebronnen, geothermische energie, wind en zon ("Earth, Wind & Fire") kan het energiegebruik voor de klimaatregeling, en daarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot, van woningen en gebouwen drastisch worden beperkt. Hiervoor is een nieuwe ontwerpmethodologie nodig, waarbij architectuur, bouwmassa, constructies en installaties zodanig samenwerken dat een bouwwerk, met behoud van architectonische en functionele kwaliteiten, wordt getransformeerd tot een klimaatmachine, geactiveerd door natuurlijke hulpbronnen. Het gaat hierbij niet alleen om techniek, maar om een systeemverandering, waarbij we een nieuw architectonisch vocabulaire ontwikkelen voor hoe gebouwen optimaal tegemoetkomen aan het beoogde gebruik.

Op 29 mei 2020 is de **Stichting EWF Lab** opgericht. De stichting borduurt voort op het werk van Ben Bronsema die in zijn promotieonderzoek het Earth, Wind & Fire (EWF) concept ontwikkelde, dat zorgt voor een energiezuinig, maar ook voor een gezond en behaaglijk binnenklimaat in gebouwen. Het gebouw wordt een synthese van architectuur, bouwtechniek en installatietechniek, waarbij het klimaat primair wordt geregeld met behulp van bouwkundige elementen. Een klimaatcascade voor natuurlijke ventilatie en luchtbehandeling, een zonneshoorsteen voor het afzuigen van lucht en het oogsten van zonne-energie en een Venteddak voor het versterken van de natuurlijke ventilatie. In principe kan dit een kostenneutrale innovatie zijn.

Voorjaar 2019 opende het energie-neutrale *Four Elements Hotel* (eerder hotel *BREEZE*) in Amsterdam IJburg zijn deuren, het eerste gebouw ter wereld met natuurlijke airconditioning volgens het Earth, Wind & Fire-concept. Het hotel heeft de hittegolf in de zomer uitstekend doorstaan en kreeg in januari 2020 de prestigieuze EZK Energy Award 2019 van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Inmiddels zijn twee prominente bouwprojecten in voorbereiding waarin het EWF-concept zal worden toegepast.

**EWF Lab** wil de ontwikkeling stimuleren van gebouw- en installatieconcepten waarbij zoveel mogelijk van natuurlijke energiebronnen gebruik wordt gemaakt. Nadrukkelijk gaat het daarbij om een integrale benadering, waarbij architectuur en bouwtechniek, bouwfysica en installaties en het toekomstig gebruik van het gebouw in samenhang worden ontwikkeld.

**EWF Lab** daagt studenten van hogescholen en universiteiten en medewerkers van bureaus uit om dit soort concepten verder te ontwikkelen. Daarvoor kent zij eenmaal per jaar de **Ben Bronsema EWF-prijs** toe (€ 5.000) aan degene, c.q. het team dat naar oordeel van de jury de meest innovatieve bijdrage levert. Dit kan een compleet concept voor een gebouw zijn, maar ook een verdere uitwerking van één of meer van de onderdelen die de natuur als drijvende kracht gebruiken. De prijs, dit jaar beschikbaar gesteld door Amstelius en Dutch Green Engineering, zal najaar 2020 voor de eerste keer worden uitgereikt.

Een enthousiast en interdisciplinair bestuur van de stichting wordt gevormd door Yvette (mw Y.R.) Watson (voorzitter), Kees (ir. A.C.) van der Linden (secretaris/penningmeester), Mieke (dr. ir. M.A.R.) Oostraa, Fons (prof. Ir. A.P.J.M.) Verheijen en Ben (dr. ing. B.) Bronsema. Het bestuur zet daarmee kracht **bij de** integrale EWF-ontwerpmethodologie: Het gebruik van het gebouw (huisvesting en FM), Bouwfysica, Energietechniek, Architectuur en Installatietechniek.

Voor meer informatie, stuur een e-mail naar [EWFLab@xs4all.nl](mailto:EWFLab@xs4all.nl).