

Villa Flora: een duurzaam voorbeeld

Van top tot teen ontworpen en gebouwd om zo'n klein mogelijke voetafdruk achter te laten, dat is Villa Flora, een duurzame expositiehal en kantoorruimte in Venlo, dat in september is opgeleverd door Pellikaan Bouwbedrijf uit Tilburg.

Uitgangspunt van regio Venlo, Pellikaan's opdrachtgever, was om Villa Flora ook na de Floriade van 2012, de wereldtuinbouwtentoonstelling, een duurzame toekomst te geven. Vandaar dat er allerlei innovatieve bedrijven op het gebied van eten zijn aangetrokken als huurders van dit bijzondere gebouw.



Voorbeeld

'Villa Flora is een prachtig voorbeeldproject voor Pellikaan. Veel installaties en maatregelen, zoals verhoogde isolatie, de zonnepanelen en warmte-koudeopslag, passen we al vaker toe in onze projecten in Duitsland, België en Engeland', aldus Jack Hazen, commercieel directeur Pellikaan.

Herbruikbaar

Bijzonder aan Villa Flora aldus Hazen, is dat 'het gebouw heel flexibel is in te delen door een hol vloersysteem waardoor het gebouw eenvoudig voor een nieuwe toepassing geschikt gemaakt kan worden en zelfs eenvoudig demontabel en herbruikbaar is.'

Nieuwere duurzame toepassingen

Ten slotte noemt Hazen enkele nieuwere duurzame toepassingen in Villa Flora die hij graag in toekomstige projecten zou willen terugzien, zoals Phase Change Material (PCM) voor verwarming en koeling en een biovergistingsinstallatie waarmee energie wordt gegenereerd uit afvalstoffen. 'Het is mooi dat we deze zaken in Villa Flora daadwerkelijk allemaal kunnen laten zien als bron van duurzame inspiratie.'

Wat maakt Villa Flora zo bijzonder?

- In Villa Flora zijn volgens het zonneterpprincipe **sluitende kringlopen** gerealiseerd om duurzaam om te gaan met energiebronnen
- Op een pergola aan de zuidingang vind je 1000m² **zonnepanelen**. De glazen kas aan de zonkant heeft minder verwarming nodig en is hoogwaardig geïsoleerd.
- Zonnewarmte voedt de warmwaterbronnen die onderdeel zijn van de **warmte-koudeopslag**. Villa Flora wordt hiermee volledig verwarmd en gekoeld.
- **Betonkernactivering** - De lucht wordt verwarmd en gekoeld door 60 km aan leidingen in vloeren en plafonds. De temperatuur wordt geregeld met behulp van de warmte-koudeopslag. De betonmassa blijft op temperatuur.
- **Phase Change Material (PCM)** is speciaal materiaal wat warmte opneemt door te smelten waardoor de lucht gekoeld wordt. Als de omgevingstemperatuur daalt, stolt het materiaal en geeft het de warmte weer af. Daardoor wordt de lucht weer verwarmd.
- **Gefilterd regenwater** uit een buffertank in de grond wordt gebruikt voor het spoelen van het toilet. Bij de **vacuüm toiletleidingen** wordt slechts 1 liter water per spoeling gebruikt.
- Regenwater wordt doorgeleid naar het **grondwater** en een **overloopkanaal** (wadi) voor flora en fauna in plaats van naar het riool.
- Het groenafval van de horeca en de tuin wordt samen met het toiletafval naar een **biovergistinginstallatie** geleid. Met het biogas wordt water verwarmd.
- In Villa Flora worden **duurzame houtsoorten** met het FSC keurmerk gebruikt.

Lees meer op: <http://www.pellikaan.com/projects/villa-flora-venlo>