

# Glazen schil om stalen frame Bolvormig theater van licht

**De imposante glazen koepel van het AFAS Experience Center, met een diameter van 42 meter en een hoogte van ruim 24 meter, overdekt een theaterzaal die plaats biedt aan ruim 850 mensen. Tussen de theaterzaal en de glazen koepel bevindt zich een foyer en met twee verdiepingen rondom het theater kunnen meer dan 1000 mensen onder de koepel vertoeven.**



Octatube uit Delft is de technische uitdaging aangegaan om deze koepel met horizontale lijnen en driehoekige glaspanelen, naar ontwerp van Steef van der Veldt in samenwerking met Just Architects, volledig technisch uit te werken en te bouwen.

'De belangrijkste vraag die we tijdens de ontwerpfase moesten beantwoorden, was hoe we een constructie konden ontwerpen waarin de glaspanelen netjes verdeeld zijn over

de koepel, zonder storende afwijkingen in het patroon.

We zijn gestart met de grootst mogelijke vorm aan de basis van de constructie: een driehoekig glaspaneel van 3,2 meter. De panelen worden geleidelijk kleiner richting de top van de koepel. In totaal bestaat de dome uit 11 horizontale ringen. Om te voorkomen dat de driehoekige glaspanelen te scherp en daardoor veel moeilijker te produceren werden, gaat het aantal gebruikte glaspanelen tussen ring 9 en 10 per ring van 48 naar 24; schrijft Octatube.

### Daglicht en warmte weren

De koepel is bedekt met meer dan 1000 glaspanelen, die van binnen naar buiten zijn opgebouwd met 2x8 mm gelamineerd glas, een 16 mm dikke argon gevulde spouw en ongeveer 10 mm dik enkel veiligheidsglas. De eerste ring ligt deels onder het wateroppervlak dat de koepel grotendeels omringt. De glaspanelen van deze ring zijn voorzien van een geperforeerde blauwe zeefdruk om de weerspiegeling van het water in het glas te minimaliseren. Vanaf de zevende ring is het glas voorzien van een dichte zeefdruk in dezelfde blauwe kleur. Deze print dient als zonwering. Aan de binnenzijde zijn deze glaspanelen bekleed met akoestische panelen.

### Onzichtbaar ontkoppelen

Het was voor de architect essentieel de glazen schil visueel te ontkoppelen van de glazen schil van de stalen constructie. Daarom heeft Octatube gietijzeren, donkerblauwe, gepoedercoate voetjes ontworpen om de glaspanelen aan de staalstructuur te bevestigen. Deze voetjes zorgen ervoor dat de glazen schil losjes over de staalstructuur gevouwen lijkt.

Tussen de glaspanelen was een ruimte van 24 mm nodig om de glaspanelen blind op de blauwe steunen te bevestigen. De afdichtingsrubbers en de spacers van het glas zijn uitgevoerd in dezelfde kleur als de voetjes. De voetjes lopen over in het afdichtingsrubber. Omdat alles dezelfde kleur heeft, verdwijnen de voetjes uit zicht. Ook van buitenaf is



de verbinding niet zichtbaar. Hierdoor is een visueel strakke koepel ontstaan. Naast de steunen zijn ook de afdichtingspakkingen op maat gemaakt voor een optimale sluiting van de glaspanelen. ●

*Dit artikel kunt u lezen op [www.dakweb.nl](http://www.dakweb.nl)*

- **ARCHITECT:** STEEF VAN DER VELDT  
IN SAMENWERKING MET JUST ARCHITECTS
- **OPDRACHTGEVER OCTATUBE:**  
DURA VERMEER BOUW HENGELO B.V.
- **JAAR:** 2019
- **LOCATIE:** LEUSDEN, NEDERLAND