

SERRECOMPLEX DE GROENE ARK

NU

Realisatie van serres voor de levende collectie met bezoekerspaviljoen en dienstgebouw in de Plantentuin van Meise



De grote serre in de Plantentuin van Meise ligt een beetje verdoken en weggestoken in een glooiend gebied. De structuur ligt omgeven door bomen, achter het Pachthof en naast het dienstgebouw, in het hart van de tuin. De serre herbergt een kostbare en uitgebreide levende plantencollectie met bedreigde plantsoorten uit klimaatgebieden van over de hele wereld.

De nieuwe serre verdubbelt in oppervlakte (meer dan 7000 m²) en kreeg een nieuwe innovatieve toevoeging: een indrukwekkend polyvalent bezoekerspaviljoen dat te midden van een zee van nieuwe kassen als een donker volume lijkt te zweven.

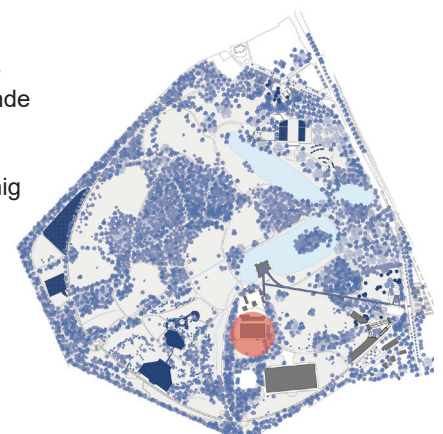
Het bestaat uit een multifunctionele ruimte met rondom een dakvlak dat kan bewandeld worden als een terras, en is ontworpen als een opgetild uitkijkpunt over de serres eromheen. Onder het dakvlak zit een meer duistere ruimte die vanuit de schaduw transparant inkijkt in de serres. Op deze manier kan de anders afgesloten levende collectie toch ontsloten worden voor het publiek en wordt de bezoeker meer betrokken bij de werking en de missie van de Plantentuin.

De serres zelf zijn hoogwaardige technologische kassen. Ze zijn vier, zes of tien meter hoog, bieden vier verschillende temperatuurregimes en huisvesten zowel plantencollecties uit vochtige als droge klimaatzones. Ze zijn het echte kloppende hart van de vorstgevoelige plantencollecties en beschikken over alle ruimte en technieken die nodig zijn om een levende plantencollectie optimaal te beheren.

De realisatie van de Groene Ark is een belangrijke stap voor de Plantentuin om klimaatneutraal te worden tegen 2045. De warmste ruimtes van de serres werden zo dicht mogelijk bij het centrum van het complex geplaatst, terwijl de omringende koelere kassen voorzien zijn van isolerende polycarbonaatpanelen of dubbel glas. Samen met de schaduw- en thermische schermen zorgt het voor een energiezuinig complex met een verbruik dat ruim 50%

PROJECTINFO

OPDRACHTGEVER:
AGENTSCHAP PLANTENTUIN MEISE
LOCATIE: MEISE
FASE: OPLEVERINGSFASE
05/2024-06/2025
BUDGET: 10.544.000 EURO
OPPERVLAKTE: 10.280 M²
TYPE: NIEUWBOUW SERRE + PAVILJOEN
RESTAURATIE DIENSTGEBOUW
SAMENWERKING:
TV NU - AR-TE ARCHIPELAGO
FRANS ZWINKELS
(EXPERT SERREBOUW)
STUDIEBUREAU R. BOYDENS
(TECHNIEKEN)
STUDIEBUREAU MOUTON CVBA
(STABILITEIT)
VAN POPPEL, DEFORCHE CONSTRUCT



Het gewelf van het iconische paviljoen heeft de vorm van een hyperbolische paraboloid. Het is twaalf meter hoog en verdeeld over twee verdiepingen. De formele logica van het skelet van een cactus diende als botanische inspiratie voor het ontwerp. We onderzochten hoe die vorm en de eigenschappen van hout samen konden komen in een opvallende ruimtelijke structuur met een toegankelijke terrasvloer, die tevens schaduw biedt boven de plek waar je de omliggende serres kunt inkijken.

De paraboloid ribstructuur van het dak is opgebouwd uit dunne, flexibele planken van wel 20 meter lang. Wanneer de planken om en om als een weefsel in elkaar worden genageld, ontstaat een stevige structuur die de krachten van de spanningsstructuur naar de paraboloid zijwanden overbrengt.

Op de eerste verdieping bevindt zich het terras met centraal het dak van het paviljoen. Hierdoor krijgt de bezoeker een prachtig zicht op de dakbedekking waar verduurzaamd zacht hout werd herbruikt en omgevormd tot houten lamellen die als een huid het volume bedekken, bijna als een dier.



skelet van cactus vormde de inspiratie



maquette





