

# Jardin d'Hiverre: een

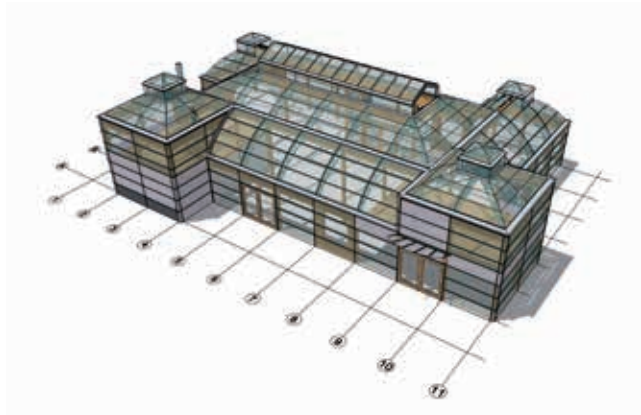


Entreegevel van het nieuwe ontmoetings- en conferentiecentrum Jardin d'Hiverre. De twee torentjes op de hoeken steken boven het dakvlak uit.

Een getrapte, gebogen glazen dakconstructie en glazen gevels vormen de bovengrondse omhulling van een nieuw ontmoetings- en conferentieoord van het Bomencentrum Nederland in Baarn. Al dat glas geeft het gebouw het uiterlijk van een oranjerie, een serre of broeikas voor bomen en planten. De opdrachtgever spreekt zelf liever over Jardin d'Hiverre, een samenvoeging van de Franse benaming van een wintertuin (jardin d'hiver) en glas.

Tekst: Joop Wilschut - Beeld: Eden Parks, onderdeel van Smiemans Projecten

# glazen wintertuin



Bovenaanzicht in artist impression van de nieuwbouw. Hierop zijn goed de getrapte, gebogen dakvlakken, de nokopbouw en torentjes op de hoeken te zien.

De behoefte aan een grotere ruimte voor conferenties en congressen is de directe aanleiding geweest tot het bouwen van de Jardin d'Hiverre, aldus Hans Blokzijl, directeur en eigenaar van het Bomencentrum. Eerder was al het Groene Paviljoen gerealiseerd, maar dit biedt slechts ruimte aan maximaal 150 bezoekers.

Jardin d'Hiverre omvat 'bovengronds' de glazen orangerie die voornamelijk dienst doet als ontvangst- en ontmoetingsruimte, maar daaronder, half ingelaten in de grond, ligt een kolomvrije ruimte, waarin 450 mensen een plaats kunnen vinden. Dit souterrain is aan de entreezijde op het zuiden niet te zien, maar aan de noordzijde lopen de glazen gevels van de orangerie naar beneden toe door en zorgen grote ramen voor daglicht in de conferentieruimte. Bovendien heeft men zo uitzicht op de aangrenzende vijver en het verderop gelegen Groene Paviljoen.

De nieuwbouw is in opdracht van het Bomencentrum ontworpen door Metropolis III Architecten. Het souterrain en de begane grondvloer zijn door een andere bouwkundig aannemer gemaakt. Het glazen bovendeel van het gebouw is uitgevoerd door Eden Parks, een onderdeel van Smiemans Projecten. Dit bedrijf is gespecialiseerd in het bouwen van tuincentra en kassen; Eden Parks legt zich specifiek toe op het bouwen van bijzondere projecten, zoals deze Jardin d'Hiverre.

## HOUT EN GLAS

Het ontwerp van het glazen bouwdeel is ontwikkeld vanuit bestaande, gestandaardiseerde elementen van Smiemans. Daar komt ook de strakke rastermaat van drie meter uit voort, die tot in de dakconstructie en de nokopbouw is doorgevoerd.

Globaal gezien heeft de Jardin een rechthoekige plattegrond van 30 bij 21 meter, maar op elke hoek zit een uitbouw van 3 bij 6 meter. Deze uitbouwen vormen de halve basis

van vier hoektorentjes van 6 x 6 meter. De twee torentjes in de voorgevel komen boven de dakconstructie uit; die bij de achtergevel zijn in de glaskap opgenomen.

De overkapping van het centrale deel van de ruimte bestaat aan de vier zijden uit een getrapte constructie van twee gebogen dakvlakken. Het dak wordt bovenaan in het hart gesloten door een nokopbouw van 12 x 3 meter met verticale vlakken en een zadeldak. In de verticale vlakken aan weerszijde op de langzijde zijn 2 x 10 uitzetramen opgenomen voor een natuurlijke ventilatie van de onderliggende ruimte.

## CONSTRUCTIEOPBOUW

De hoofdconstructie bestaat uit gelamineerd houten kolommen en drie ringbalken van Oostenrijks grenen. De onderste ringbalk ligt aan de bovenkant van de gevels op ongeveer 3,75 m. +P. Deze balk vormt het draagvlak van de gestandaardiseerde, gebogen stalen vakwerkspanten van Smiemans, die op de h.o.h.-maat van drie meter zijn geplaatst. Aan de bovenzijde op circa 6,00 m +P, steunen deze spanten af op een tweede houten ringbalk van gelamineerde hout, die wordt gedragen door houten kolommen. Vanaf deze ringbalk begint 'de tweede trap' van het glazen dakvlak, eveneens gedragen door eenzelfde type stalen vakwerkspanten en op dezelfde h.o.h.-afstanden aangebracht. Ogenschoonlijk steunen deze spanten af op een derde, gelamineerd houten ringbalk op 8,25 m. +P, die de nokopbouw draagt, maar dat is niet zo. Deze ringbalk wordt niet ondersteund door kolommen (om de ontmoetingsruimte zo vrij mogelijk te houden), maar is gekoppeld aan de vakwerkspanten. Trek- en drukstangen zorgen voor de stabiliteit



De opname vanuit de ontmoetingsruimte geeft een goed beeld van de opbouw van de dakconstructie met de houten kolommen, ringbalken en stalen vakwerkspanten en gordingen.



*Detailopname van de aansluiting van het bovenste dakvlak op de nokopbouw. In de langszijde van de nokopbouw zijn (2x) 10 te openen ramen opgenomen.*

in dit bovenste deel van het dak. De nokopbouw met de hoogste lijn op circa 9,00 m +P 'staat' op deze ringbalk. De spanten in alle dakvlakken zijn in horizontale richting gekoppeld door stalen gordingen. Elk dakvlak is zo verdeeld in vier compartimenten. Uiteraard zijn er in de hoeken diagonaal lopende grotere vakwerk boogspanten toegepast, die ook weer onderdeel uitmaken van het gestandaardiseerde systeem van Smiemans. De daken van de torentjes op de hoeken hebben een tentdak met diagonaal lopende vakwerkspanten, eveneens in een gebogen vorm. De hellingshoeken van alle dakvlakken bedragen globaal genomen 45 graden. Door de gebogen vorm van het dak lijkt het alsof de boven elkaar liggende dakvlakken niet in elkaars verlengde liggen, maar een andere hellingshoek hebben.

## BEGLAZING

De gevels en de daken van de Jardin d'Hiverre hebben hetzelfde 26 mm dikke isolatieglas. Het enige verschil is dat in de gevels helder glas is gebruikt en voor de daken groengetint glas. Er is bewust gekozen voor opwarming door de zon en niet voor veel isolatie en zonwering. De warmte wordt afgevoerd door natuurlijke ventilatie via veel deuren en de twintig uitzetramen in de nokopbouw en niet door, zoals Blokzijl het zegt, een dure en onprettige airco.

Hoewel de kapconstructie gebogen is, is de beglazing niet koudgebogen maar gesegmenteerd geplaatst. De vlakke glasplaten hebben in de meeste gevallen afmetingen van ongeveer 3,00 x 0,75 meter. Op de hoeken waren driehoekige en trapeziumvormige platen op maat nodig. Al het glas is vierzijdig opgelegd op een vlak uitgelijnd aluminium profielstelsel dat over de stalen spanten en gordingen is aangebracht. De glasplaten zitten op een traditionele wijze ingeklemd met rubbers en zijn met klem- en kliklijsten vastgezet. Voor de diverse aansluitdetails zoals die van het dak op de verticale zijden van de nokopbouw, de aansluitingen van de nokopbouw op het gebogen dakvlak en bij de diagonalen aansluitingen is, al dan niet geïsoleerd, aluminium zetwerk en thermisch verzinkt staal gebruikt.

## BIJZONDERHEDEN

Het hemelwater wordt simpelweg afgevoerd over de beglazing. Er zijn wel 'schijngoten' gecreëerd om de hoeveelheid

water enigszins gecontroleerd te laten afvloeien. Zo zit er tussen de beide gebogen dakvlakken een aluminium gootplank en zit er eenzelfde detaillering bij de aansluiting tussen het onderste dakvlak en de gevels. Rondom het gebouw loopt aan de bovenkant van de gevels een echte gootconstructie, een aluminium mastgoot, die het verzamelde water via standleidingen definitief afvoert naar de riolering. Bij de twee uitstekende torentjes aan de zuidgevel ligt deze goot hoger.

Tot slot nog iets over de uitvoering: die is vlot verlopen. De gehele constructie van de Jardin d'Hiverre is in 3D uitgetekend, zodat alle stalen en aluminium onderdelen op de bouwplaats eenvoudig in elkaar kon worden gebouwd en geschroefd. De gehele staalconstructie is overigens naar wens van de opdrachtgever uitgevoerd in de kleur turquoise. ■



*De oranjerie staat op een kunstmatige verhoging. De congressaal in het souterrain onder de glazen bovenbouw (niet zichtbaar) kijkt aan de achterzijde uit over een vijver.*



*Detailopname van één van de torentjes in de voorgevel. De beugels voor de mastgoot zijn al aangebracht. De platte delen tussen goot en glas (en tussen het bovenste en onderste gebogen dakvlak) zijn de aluminium gootplanken.*

## NIEUWBOUW CONFERENTIECENTRUM BAARN

Opdrachtgever:	Bomencentrum Nederland, Baarn
Ontwerp:	Metroplois III Architecten, Rijswijk
Aannemer bovenbouw:	Eden Parks, onderdeel van Smiemans Projecten, Kwintshuil
Leverancier houten spanten:	Heko Spanten, Ede

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