

Project



Paviljoen van nat stadshout krimpt nog wat

4 min ⌚ 16 november 2015, 12:31

Foto: Foto's: JL Marshall

In het Amstelpark is een paviljoen verrezen van nat hout van plaatselijke iepen. Bij de constructie is rekening gehouden met extra krimp en trek.

Het Stadshoutpaviljoen staat in het Amstelpark waar de gemeente een ontmoetingsplek wenste voor voorstellingen, feestjes, huwelijksfoto's en dergelijke. Het is het eerste permanente bouwwerk van Stadshout, een Amsterdamse organisatie die hout van stadsbomen zinvol wil gebruiken. Het hout is niet voorgedroogd; als experiment en omdat Stadshout de faciliteiten nog niet heeft.

🗨️ *Het buitenhout was zo nat dat het water er bijna uitliep toen*

“Het dakbeschot is wel voorgedroogd, anders werd het te kritisch”, zegt architect Florian Eckardt. “Maar het buitenhout was zo nat dat het water er bijna uitliep toen we begonnen. Nadat de balken daar twee maanden stonden, was het al beter. Ook werd het snel droger nadat we het hadden gezaagd.”

Om te voorkomen dat het korse hout zou splijten door te snelle droging, zijn de korse kanten ingesmeerd met was. En om ervoor te zorgen dat het paviljoen kan blijven krimpen als het al in gebruik is, zijn schuivende verbindingen gemaakt, met een stalen verbindingskruis in het midden waar de houten balken met een diepe inkeping op zijn gelaten en zijn geborgd met bouten. Voor de nodige beweging zijn de kepen dieper dan het staal hoog is en zijn de gaten in zowel het hout als het staal ruimer dan de boutdikte.

De constructie is zo gemaakt dat de v-vormige kolommen waarop het dak rust, halverwege de balken aankomen en dus niet op het stalen kruis waar de liggers elkaar ontmoeten. “Al met al is het hele paviljoen zo gedetailleerd dat het, als een soort draadmodel, nog in alle richtingen ruimte heeft.”

Vers hout kan nog 0,8 procent krimpen in de lengterichting en maximaal 8 procent in de breedte. Maar de bouwers verwachten een kleinere krimp omdat het hout eerst twee maanden had gestaan en dus niet meer doornat was bij verwerking, én omdat het in de buitenlucht niet tot ‘kamerdroogte’ zal terugdrogen. Het hele paviljoen wordt dus nog wel een beetje kleiner.

Het kromtrekken van het hout valt volgens Eckardt mee, mede omdat Stadshout de balken daarop heeft geselecteerd. “Om die reden zijn er ook wel een paar afgevallen.”

“ *Het paviljoen is afgedekt met een zinken dak dat ook kan schuiven ten opzichte van de onderbouw* ”

”

Het hout kan geen afwerklaag krijgen, omdat het vocht dan juist in het hout wordt opgesloten en gaat rotten. “We hebben het paviljoen afgedekt met een zinken dak dat ook kan schuiven ten

opzichte van de onderbouw. En het hele bouwwerk is het zo gedetailleerd dat er geen vochtophopingen ontstaan. De betonnen poten waarop de houten kolommen staan, hebben bijvoorbeeld een schuine bovenkant. Ook zorgden we voor een goede ventilatie tussen dak en plafond.”



De dakbekleding is deels gemaakt van kromme planken, die op een slimme manier zijn gespiegeld en daardoor in elkaar passen. Dit leidt tot minder zaagverlies en een natuurlijk uiterlijk. Eén van de daksegmenten trok echter zo krom dat het opnieuw moest worden gemaakt. Daarop koos Stadshout toch voor rechte planken. “Als je echt een dimensiestabiel bouwwerk wilt maken, zoals een huis, dan is ongedroogd vers hout niet geschikt”, denkt Eckardt. “Maar het is ook goed mogelijk om het energiezuinig te drogen. Bij houtzaagmolen het Jonge Schaap drogen ze het hout door het voor de wieken te plaatsen. En je kunt ook gebruik maken van restwarmte uit een andere industrie.”

Projectgegevens

Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam

Architect: Architectinamsterdam

Constructeur: Pieters Bouwtechniek

Houtconstructie en montage: Stadshout

Betonwerk: Kenphalan