

Bouwkwaliteit *in de Praktijk*

Onderdeel van **Cobouw**

THEMA'S:

- Transformatie
- Renovatie





Octatube leverde de brug. De vloer is opgebouwd uit drielaags vloer Glas: 8HS/10HS/10HS/1/1. HS staat voor heat strengthened = half gehard. Laminaat tussen de glaspanelen is 1 laag van 1.52 mm sentry glass folie.



Een kasteel voor Willink

In juni opende museum More in Ruurlo haar deuren. Eeuwenlang was het zestiende-eeuwse kasteel het thuis van de familie van Heeckeren. Het deed dienst als filmlocatie voor de serie *De Zevensprong* en fungeerde als gemeentehuis. Toen Hans Melchers het kasteel in 2013 kocht, stond het al enkele jaren leeg. Maar nu heeft het monumentale pand nieuwe bewoners: de kunstwerken van Karel Willink.

Tekst Katja van Roosmalen

Foto's Michael van Oosten



Wie vanaf Ruurlo komt aanlopen – het kasteel bevindt zich net buiten de bebouwde kom – zal niet direct opmerken dat er de afgelopen jaren grondig is verbouwd. De ingang aan de voorzijde wijkt weinig af van de afbeeldingen in menig trouwalbum en de tuinen zijn nog steeds luisterrijk. Gelukkig maar, want het kasteel is een juweeltje, met aangename proporties, een mooie slotgracht en gelegen in een parkachtige omgeving. De verrassing bevindt zich echter net om de hoek. Tegenover de gerestaureerde oranjerie, die nu een restaurant huisvest, creëerden Hans van Heeswijk en Architectenbureau Verlaan en Bouwstra een heel nieuwe entree. Waarbij Van Heeswijk de brug ontwierp en Bouwstra de glazen serre. ABT adviseerde over beide constructies.

Brug

‘Door de glazen brug breekt kasteel Ruurlo met haar verleden. Het is een eigentijdse verbinding geworden die het gebouw zelfstandig maakt en als publieksgebouw monumentaler’, vertelt Hans van Heeswijk die een verbinding wilde creëren die zowel licht als transparant is. ‘Dan sta je voor de keuze: glas met staal of helemaal van glas. Het werd glas en staal. Want al ontwikkelt de glastechniek zich snel, de constructie en de koppelingen zijn ingewikkeld. Daarnaast konden we door met glas en staal te werken, de brug slank vormgeven.’

Omdat Kasteel Ruurlo ook voor calamiteitenverkeer toegankelijk moet zijn, werd de brug breder dan de oude houten toegang. ‘Hij is 2,70 meter breed en 32 meter lang, heeft vier tussenpijlers en vijf overspanningen van 6,4 meter. De constructieve uitdaging was dat de brug moet

Transformatie



kunnen bewegen en uitzetten. Aan de zijde van het kasteel is daar 4 centimeter ruimte voor en aan de parkzijde 10 centimeter.'

Stabiliteit

'De uitzetting door temperatuurverschillen speelt bij deze brug een grote rol door de beperkte lengte. De pylonen zijn voldoende flexibel om deze vervormingen toe te laten en aan de kant van de oranje is de pylaan in het talud opgenomen', vult Thomas Wever van ABT aan. 'Voor ons was de grootste uitdaging de constructie van de pijlers. De delen kragen 6 meter uit over de fundering. Steun vinden de palen drie meter onder de bodem van de slotgracht. Voor ons was het zaak om

een zo stijf mogelijk paalsysteem te ontwikkelen omdat de architect een slanke brug voor ogen had.'

De oplossing werd gevonden door te werken met een casing, een holle stalen buis. 'Deze is gevuld met gewapend beton waardoor de overspanning voldoende stabiliteit krijgt.' De glazen brug is ook toegankelijk voor de hoogwerkers waarmee de serre wordt bewassen. Een slanke brug wordt echter niet uitsluitend gecreëerd door smalle pijlers, ook op de brug is het wenselijk een minimalistische sfeer te ervaren. 'Daarom zijn ook de langsliggers zo slank mogelijk gehouden. Dat kon door ze te laten doorlopen en zo de interne krachten over te dragen en op te vangen. In Ruurlo zijn gerberliggers gebruikt. Dit systeem heeft scharnierende verbindingen, waarbij het mogelijk is om de krachtlijn door te laten lopen waardoor een stabiele constructie ontstaat.'

Interieur

Op het eerste oog zou je denken: dit is een renovatie, het kasteelinterieur is in oude luister hersteld en alleen de toegang is aangepast. Niets is minder waar. In de loop der eeuwen hebben er veel wijzigingen plaatsgevonden, waarvan de laatste een verbouwing tot gemeentekantoor was in de

jaren 80, inclusief systeemplafonds. De directeur van het museum vertelt dan ook dat de historische plafonds en vloeren die aan de oppervlakte kwamen een verrassing waren, zoals de marqueterie van de vloeren die in het plafondschilderwerk weerspiegelt.

Serre

Om het aanzicht van het kasteel zo min mogelijk te verstoren, ontwierpen Verlaan & Bouwstra een glazen serre waarin de entree van het museum is gehuisvest. De glazen constructie is volledig verlijmd. En – omdat er niet in de historische muren gefreesd nog worden – is de serre nauwkeurig ingemeten, volgt hij de contouren van de oude muren en is hij voorzien van een kitaansluiting. ABT's glasgroep ontwikkelde de constructie die met horizontale en verticale vinnen in de voegen van de historische muren is verankerd.

