

# REUTLINGEN BAND

Willem Cijssouw

**R**eutlingen ligt in het zuiden van Duitsland, dicht bij Stuttgart. Het is de hoofdstad van het gelijknamige district en heeft ruim 100.000 inwoners. Reutlingen heeft een historisch centrum met smalle straten en typisch Beierse vakwerkhuisen. Daaromheen liggen aan twee zijden grote parkwijken met veel groen, en aan één zijde een spoorzone met industriegebouwen ernaast.



Omringd door deze drie gebieden – spoor, park en het oude centrum – ligt een driehoekig terrein welke de afgelopen jaren door de gemeente herontwikkeld is. In 2013 is hier het nieuwe gemeentehuis gebouwd, met daaromheen een plein en klein stadspark. De driehoek is echter omringd door (tweebaans) wegen en deze ligt daardoor wat geïsoleerd. De gemeente wilde daarom een betere verbinding met de stad. Na eerst de overgang naar de oude binnenstad verzacht te hebben door het plaatsen van zebrapaden en meer groen, was het nu de beurt aan de verbinding naar de grote woonwijk aan de andere zijde. Hier moet een loopbrug komen en in 2019 schreef de gemeente Reutlingen een competitie uit om tot een ontwerp hiervoor te komen.

Een mooie kans voor architecten en constructief ontwerpers – een prominente locatie op een centraal punt in de stad, met veel toekomstige gebruikers en een duidelijk maatschappelijk nut: het is veel fijner ononderbroken door te kunnen lopen, dan een brede autoweg te moeten oversteken. Het Amsterdamse NEXT Architects nam samen met het Duitse ingenieursbureau Miebach deel aan de competitie en kwam met een brede houten brug, die opvalt door een volledige draai aan de gemeentehuis-zijde.

## MEER DAN ALLEEN INFRASTRUCTUUR

In eerste instantie leek de opdracht duidelijk, maar hoe meer NEXT in het ontwerp dook,

hoe meer ze ontdekten. Architect Michel Schreinemachers vertelt: “In het begin leek de opdracht eenvoudig: een loopverbinding naar het stadhuis. Maar de binnenstedelijke locatie waar de brug in moest passen, de historische zichtlijnen die we wilden behouden en de eisen van de gemeente voor toegankelijkheid, met een niet te steile helling, maakten de inpassing toch ingewikkeld. Bovendien loopt er een ondergrondse rivier, wat natuurlijk grote invloed heeft op het funderen van de brug.”

De brug loopt niet recht door, maar slingert heen en weer, waardoor de aandacht van voetgangers steeds op andere delen van de stad wordt gericht, naargelang zij verder de brug op lopen. Zo wordt de blik van de gebruiker steeds verlegd: van het gemeentehuis naar de rivier, naar het oude stadscentrum, en weer terug. In het midden, het hoogste punt

van de brug, is de brug breder. Hier dient ze als een balkon, waar gestopt kan worden om uit te kijken op het stadhuis. Schreinemachers: “We wilden niet puur infrastructuur neerzetten, maar juist proberen iets toe te voegen, iets wat meer dan zomaar een brug is. Het idee van de brug als stadsbalkon dient hiervoor.”

Het brugdek is een stalen plaat, geborsteld om grip te geven en tevens dienend als bescherming van de onderliggende constructie. Ook de zeer dunne leuning is uitgevoerd in staal, met een gouden metallic coating. De brug heeft zo twee kanten: een warme houten onderkant en een luxe, stalen bovenkant. Samen met de verlichting stralen ze ingetogen chique uit – passend bij de locatie naast het stadhuis.





## HOUTEN CONSTRUCTIE

De hoofdconstructie bestaat uit twee liggers van gelamineerd hout, gedragen door houten T-spanten. De gelamineerde liggers overspannen in het midden 20 meter, veel voor een houtconstructie. De keuze voor hout kwam voort uit de wens om duurzaam te bouwen en vanwege de mooie uitstraling van hout. Schreinemachers: "Hout paste goed bij de context: de nieuwe uitbreiding tegenover het historische centrum. In het centrum staan oude vakwerkhuisen, terwijl het stadhuis een strak ontwerp in baksteen heeft. Hout past hier goed bij, zeker in combinatie met het staal. Daarnaast wilden we een duurzaam ontwerp. Hout hoort daar gewoon bij." Ook leent gelamineerd hout zich uitstekend om de vloeiende, slingerende vorm van de brug uit te voeren. Juist met gelamineerde blokliggers kunnen vrije vormen gemaakt worden. Handig, aangezien de liggers in twee richtingen gekromd zijn. Aan de onderkant van de brug worden houten panelen geplaatst, waarmee de liggers beschermd zijn tegen weersinvloeden en waar installaties achter worden weggewerkt. Deze zouden langzaam verkleuren, waardoor het de voor hout kenmerkende grijze veroudering krijgt. Zo krijgt de brug vanzelf meer karakter in de loop der tijd. Het stalen brugdek draagt alleen in dwarsrichting en is geen onderdeel van de hoofdconstructie. Dit heeft meerdere voordelen. Brugdelen kunnen hierdoor onafhankelijk van elkaar verwijderd worden,

wat vervanging in een later stadium makkelijk maakt. Tevens kunnen de delen uitgevoerd worden in geprefabriceerde elementen van 5 tot 10 meter, wat vervoer naar de bouwplaats en assemblage ter plaatse vergemakkelijkt. De naden tussen de dekdelen hoeven niet constructief aan elkaar bevestigd te worden, zodat geen laswerk of bescherming tegen corrosie nodig is. Het vereenvoudigt de uitvoering van de brug en maakt deze daardoor duurzamer en goedkoper.

De constructief grootste uitdaging was het optimaliseren van de liggers. Ten eerste wilde NEXT de brug om esthetische redenen zo slank mogelijk maken, vooral bij de overgang over de weg. Daarnaast zouden met kleinere liggers kortere hellingbanen aan de uiteindes mogelijk zijn, zodat de brug minder ruimte zou beslaan. Om de liggers zo slank mogelijk te maken, is een doorgaande ligger op meerdere steunpunten ontworpen. Hierdoor wordt het moment in het midden van de overspanning over de weg verkleind, zodat de ligger het slankst kan zijn op de plaats waar dit het meest gewenst is. Daarnaast werkt een doorgaande ligger goed in het beperken van doorbuigingen.

## COMPETITIE

De competitie bestond uit drie rondes, waarbij acht ontwerpen ingediend werden. NEXT en Miebach kwamen met een ontwerp dat ruim binnen het budget viel en waarbij door de

materiaalkeuze sterk ingezet was op duurzaamheid. Hun ontwerp eindigde uiteindelijk als vierde – al gaf de gemeente aan dat er veel discussie was geweest over de nummers drie en vier. Het winnende ontwerp kwam van ingenieursbureau Bollinger Grohmann.

Die keuze was gemaakt op basis van inzendingen bestaande uit presentatiepanelen en een omschrijving, samen met een kostenonderbouwing. Zoals vaker gebeurt bij competities, was de reactie bij de afwijzing beknopt. Het blijft dus raden wat de jury heeft gemotiveerd, al heeft Schreinemachers wel een idee: "Het manco in Duitsland is dat hout niet even goed gewaardeerd wordt als in Nederland. Vooral bij de levensduur van houtconstructies worden vragen gesteld. Dit terwijl er juist in Duitsland veel houten huizen staan die al een paar eeuwen meegaan en er in Nederland genoeg voorbeelden zijn van houtconstructies die zonder problemen lang meegaan."

Ondanks het feit dat de jury Bollinger Grohmann als winnaar heeft uitgeroepen, zullen de lokale inwoners nog hun mening mogen geven over alle drie de finalisten, waarna de gemeenteraad de definitieve keuze zal maken.

De kosten van de brug worden geschat op 3-3,5 miljoen euro. De bouw van het winnende brugontwerp zal naar verwachting in de herfst van 2020 beginnen en 16 maanden duren.