

Delen van deze tekst zijn eerder zijn gepubliceerd in NEY L., LEMOINE Bertrand, Bridging. by foot and bicycle.
Ney & Partners, Archibooks, Sautereaux Editeur, Ney & Partners 2019

DE ONTWERPFILOSOFIE VAN NEY & PARTNERS

Laurent Ney



Kenmerkend is dat wij vanuit een integrale ontwerpfilosofie bruggen en structuren ontwerpen. Onze architecten en ingenieurs zijn veelzijdig en koppelen innovativiteit en creativiteit aan een diep gewortelde ingenieurstraditie. Onze ontwerpbenadering is gebaseerd op één constatering: bij het ontwerpen van een brug moeten alle wegen worden bewandeld!



Natuurlijk zijn er typologieën en rekenmodellen die het mogelijk maken om standaard ontwerp-, geometrie- en modelleerprocessen uit te voeren. Maar nieuwe hulpmiddelen die ontwerpers sinds enkele jaren kunnen gebruiken - afkomstig uit de wereld van de autofabricage, de luchtvaart of de IT - maken het mogelijk nog verder te gaan, zich te bevrijden van gevestigde regels en nieuwe perspectieven te openen. In deze volledig open benadering is dat wat het project verankert: de context van de locatie. De oneindige verscheidenheid aan situaties bepaalt de voorwaarden en grenzen waarbinnen het bouwwerk zijn natuurlijke plaats moet vinden. Er is ook de context van de tijd, wat betekent dat de structuren in de tegenwoordige tijd worden ontworpen: een aanpak die verschilt van die welke enkele jaren geleden zou zijn gevolgd.

De context is niet alleen geografisch, landschappelijk en chronologisch van aard, maar ook ecologisch, waarbij rekening wordt gehouden met de kosten van het effect dat het bouwwerk op zijn omgeving zal hebben. Ten slotte is er de sociale context: de manier waarop de plaatselijke bewoners en gebruikers zich het bouwwerk kunnen toe-eigenen. In onze projecten gaat het niet alleen om het materiaalgebruik van het bouwwerk, maar ook om wat erachter of eronder ligt: een uitgestrektheid van gras of water, een pad, een muur, een uitzicht, of iets dat een sfeer of een gevoel van duurzaamheid creëert.

Een brug kan worden teruggebracht tot één hoofdfunctie (die van het oversteken) en presenteert zich aan het oog zonder uiterlijke opsmuk - hij staat er naakt. Een brug bezit een soort structurele zuiverheid die in een gebouw bijna ondenkbaar zou zijn. De vorm kan niet worden gescheiden van de constructie, aangezien de maakbaarheid van het object het ontwerpproces voedt. Onze relatie met technologie is niet die van een ingenieur die de beste oplossing voor een bepaald probleem zoekt.

Het is die van een ontwerper, maar dan wel een ontwerper die zijn gereedschap en zijn ambacht perfect beheerst, voor wie technologie, techniek en industriële vaardigheden geen doel op zich zijn, maar een middel om een doel te bereiken. Zij staan ten dienste van het creatieve proces, definiëren een kader voor wat mogelijk is, en verschaffen ons gereedschap om mee te werken. Zij zijn het beginpunt, niet het eindpunt, van een denkproces.

Voor ons is het ontwerpen van bruggen vooral een avontuur: elke brug is een ontdekkingstocht, die voortbouwt op de ervaring van zijn voorgangers. Deze conceptuele reis voert langs nieuwe oorden, observeert ze, brengt ze in kaart, en maakt deel uit van een bredere mentale reis: die van een ontwerper ondergedompeld in een bepaalde tijdelijkheid. Het ontwerpen van een brug is als een zoektocht om te benadrukken wat intrinsiek in het object zelf bestaat. De brug laten spreken, hem het verhaal laten vertellen van de statische krachten die er op inwerken: dat is waar het in wezen om gaat. De brug vertelt zijn eigen verhaal, niet meer en niet minder. Dit is wat wij zo graag doen: een brug zichzelf laten uitdrukken, ruimte laten voor ieders waarneming en ervaring, afstand nemen en het ontwerp voor zichzelf laten spreken, en zich kwetsbaar opstellen om het project vooruit te laten gaan.



Architect en ingenieur Laurent Ney, geboren in Thionville in het oosten van Frankrijk, is een uitvinder van bruggen en structuren. Sinds 1996 werkt

hij als ontwerper, architect en ingenieur in België, Luxemburg, Nederland, Frankrijk en Duitsland, waar verschillende culturen elkaar kruisen, maar ook in het Verre Oosten, waarbij hij er altijd naar streeft om creativiteit, pragmatisme en collectieve besluitvormingsprocessen met elkaar te verzoenen. Hij is een Europeaan die graag verbindingen aangaat via originele, soms ingewikkelde, maar altijd nauwgezette structuren.

De brug als podium op het water was een idee dat veel mensen interesseerde

In het kader van het programma 'Ruimte voor de rivier' in Nederland zijn op een veertigtal kritieke plaatsen belangrijke werkzaamheden uitgevoerd om het overstromingsrisico te verminderen. Eén van deze plaatsen is de rivier de Waal, waar een knelpunt in de rivier bij Nijmegen een hoog overstromingsrisico oplevert. In het geval van Nijmegen resulteert dit in de aanleg van een bypass (de Spiegelwaal) die als stroomgebied fungeert wanneer het rivierpeil stijgt en zich enkele kilometers stroomafwaarts van het Nijmeegse knelpunt weer bij de rivier voegt. Dit vereiste omvangrijke infrastructurele werken, de aanleg van de bypass zelf en vier nieuwe bruggen en voetgangersbruggen. Ons bureau was betrokken bij twee van deze bruggen: de Oversteek, een 1.195 m lange brug over de Waal en de Spiegelwaal en de Lentloperbrug (zie fig. 1). De Lentloperbrug kreeg zijn naam via een openbare prijsvraag en heette oorspronkelijk de 'Promenadebrug'. Het is strikt genomen geen voetgangersbrug, maar een verkeersbrug. Maar in het programma van eisen van de opdrachtgever stond dat de brug bestemd moest zijn voor fietsers en voetgangers, en dat voertuigen er alleen als bezoekers mochten zijn. Deze eisen passen goed bij de locatie, want de brug bedient slechts een paar huizen op het nieuwe eiland dat is ontstaan door de graafwerkzaamheden voor de Spiegelwaal. De brug moet dus worden opgevat als een esplanade: een plek op zichzelf in plaats van een standaardbrug. Maar laten we het verhaal vanaf het begin vertellen. Het is een verhaal dat zich dankzij een participatieproces heeft ontwikkeld en tot dit zeer ongewone resultaat heeft geleid. Ons team was geselecteerd na een niet-openbare inschrijvingswedstrijd op basis van een methodebeschrijving, en onze opdracht was deze brug te ontwerpen tot en met het voorlopig ontwerpstadium. Het definitieve ontwerp, gebaseerd op onze eisen, zou dan worden doorgegeven aan de aannemer, zoals in Nederland gebruikelijk is. Wij werden dus geselecteerd zonder de brug te hebben ontworpen, evenals twee andere architectenteams voor de twee andere bruggen die stroomopwaarts en stroomafwaarts van de onze zouden worden gebouwd.

Ons werk begon met een avondbijeenkomst in de 'Dorpsschuur', in het dorp Lent. De bijeenkomst was voor de omwonenden en iedereen die belangstelling had voor de bouw van de bruggen. Zij vond plaats in twee fasen: de drie architectenteams gaven eerst een korte presentatie over de bruggen, en het tweede deel werd gewijd aan een soort brainstormsessie waarbij de wensen, opmerkingen en ideeën van de betrokkenen op de bouwtekeningen werden genoteerd. De uitkomsten van de bijeenkomst zijn vervolgens, naast het programma van eisen van de opdrachtgever, door de ontwerpteams gebruikt en vormden de basis voor het ontwerpproces. Enkele weken later werd op dezelfde plaats met dezelfde mensen een tweede avondsessie georganiseerd om de eerste resultaten van ons formele onderzoek aan de buurtbewoners te presenteren. Er zijn twee werkelijk opmerkelijke dingen aan dit proces. Ten eerste biedt het de mogelijkheid om gebruik te maken van de plaatselijke kennis en van de manier waarop de mensen zichzelf in de toekomst zien, om in een vroeg stadium een idee te krijgen van de risico's en mogelijkheden, en om die direct in het project te formaliseren. Het tweede positieve effect, dat een direct gevolg is van het eerste, is de impliciete steun van de plaatselijke bevolking voor het project. Omdat zij vanaf het begin bij het project betrokken waren en de kans kregen zich uit te spreken en actief aan het proces deel te nemen, maakten zij een integrerend deel uit van het voorstel. En ook al werden vele voorstellen niet aangenomen, toch wordt het project gezien als iets dat voortkomt uit de gemeenschap en niet van een vreemde instantie die door een bestuurlijke autoriteit wordt binnengehaald. In een dergelijk proces is het belangrijk dat iedereen zich bewust is van zijn of haar rol: de projectontwerper moet de projectontwerper blijven en de juiste beslissingen nemen om tot een sterke en samenhangende schets te komen.

Het doel zou niet worden bereikt als we van het project een soort onsamenhangend compromis tussen verschillende ideeën zouden willen maken. Dit is het grootste risico, en het moet worden gecompenseerd door een duidelijke definitie van ieders rol, en

het proces moet worden geleid door een moderator die ervaring heeft met dit soort oefeningen. Maar laten we terugkeren naar het proces zelf en het resultaat van de eerste avond: één van de belangrijke ideeën die naar voren kwamen, was dat het nieuwe stuk water, zonder grote stromingen of rivierverkeer, veel potentieel had voor recreatieve activiteiten, zowel sporten die het hele jaar door worden beoefend, zoals kajakken of roeien, als wel seizoensgebonden bezigheden, zoals zwemmen, en specifieke evenementen en festiviteiten die op het water worden georganiseerd. De brug als podium op het water was een idee dat veel mensen interesseerde. Een ander, daarmee samenhangend idee was om de brug te verlevendigen met een aanvullende activiteit of functie: een ponton dat naar het water leidt, een paviljoen, een café, enzovoort: iets dat de brug een extra stedelijke functie zou geven.

Ik ben in het bijzonder gecharmeerd van het idee dat infrastructuur verbonden is met stedelijkheid. Een goed stuk infrastructuur concurreert niet met de stad; het is een deel van de stad, zoals voorbeelden uit de hele wereld aantonen. Utrecht bijvoorbeeld, waar levenskwaliteit, rijkdom en diversiteit zijn voortgekomen uit de ontwikkeling van de oude werfinfrastructuur. Er zijn talloze andere voorbeelden over de hele wereld op zeer uiteenlopende schaal, zoals Londen, Amsterdam en Antwerpen, waar veel van de oude haveninfrastructuur een integrerend deel van de stad is geworden. Is het mogelijk op dit verschijnsel te anticiperen of de symbiose tussen stad en infrastructuur te bevorderen bij het plannen van een nieuwe brug? Het introduceren van een stedelijke functionaliteit vereist volume, terwijl het overspannen van een ruimte hoogte vereist. Onze eerste schetsen toonden enkele pogingen om de twee te combineren. Onze grootste uitdaging was om te voldoen aan een maximale waterstand van 14,75 m boven NAP en een maximale helling van 3,5 % voor fietsers. Deze twee strenge eisen maakten het erg moeilijk om een bruikbare massa te creëren tussen 'de intrados en de extrados' van de brug. Onze oplossing bestond eruit de voetgangers- en fietspaden te scheiden van de rijweg, die een steilere helling mocht



hebben. Met twee vlakken op verschillende niveaus konden we dus niet alleen de constructief benodigde hoogte bereiken die nodig is voor de overspanning, maar ook de massa die nodig is voor het creëren van een stedelijke functionaliteit. Door de twee vlakken met een schuin vlak te verbinden, zou het resulterende hellende gebied bovendien kunnen dienen als een podium op het water. Dit idee bracht ons ertoe een hoedvormige doorsnede voor te stellen waarvan de hoogte en breedte lineair toenemen tussen het landhoofd en het midden van de brug. Hoewel aantrekkelijk, werd dit idee door de opdrachtgever als te riskant beschouwd, vooral gezien het strakke bouwschema dat één van de essentiële parameters van het project als geheel was. Het volume werd dus niet benut, maar door twee transversaal verbonden loopbruggen te maken, werd de onderkant van de brug toegankelijk voor voetgangers, waardoor het een belangrijk architecturaal element werd.

De meeste bruggen worden 'van boven naar beneden' ontworpen: het is het bovenvlak, in contact met de gebruiker, dat naast de hoofdstructuur wordt ontworpen. De onderzijde is de Assepoester van het ontwerpproces: het is het 'technische' deel dat het architectonische gebaar mogelijk maakt. De onderkant van een brug komt vaak neer op een reeks balken met slecht gedetailleerde verbindingstukken, of erger nog, verborgen met een soort bekleding die hoogdravend als 'architectonisch' wordt omschreven. Bij de Lentloperbrug is het omgekeerde het geval: hij is van onderaf ontworpen. De onderzijde wordt een belangrijk architectonisch element, niet alleen door de toegankelijkheid via de twee loopbruggen, maar ook door de totale vorm en afwerking.

'T GROENTJE, NIJMEGEN - EEN INTEGRAALBRUG

De Graaf Alardsingel in Nijmegen ligt in het verlengde van de door ons ontworpen Oversteekbrug, en loopt om de nieuwe stedelijke ontwikkeling op de rechteroever van de Waal in Nijmegen. Nederland kent een specifieke infrastructuur voor fietsers, de zogenaamde 'snelfietsroute', die bestaat uit snelle fietspaden die stedelijke centra van 15 tot 20 km van elkaar verbinden. Het idee is niet alleen om een speciaal fietspad aan te leggen, maar ook om het mogelijk te maken snel te fietsen met zo weinig mogelijk kruispunten: met andere woorden, dit is een soort snelweg voor fietsers.

Het snelfietspad tussen Arnhem en Nijmegen kruist de nieuwe Graaf Alardsingel en zoals zo vaak is de uitdaging niet de overspanning zelf, maar het vinden van een integrale oplossing die de aanrijroute en de brug verenigt en tegelijkertijd binnen de maximale hellingen blijft die fietsers aankunnen. Onze zoektocht naar een vloeiende verbinding en een voldoende flauwe aanrijroute resulteerde uiteindelijk in een S-vormige lay-out die ons in staat stelde het gewenste compromis te bereiken. Verschillende factoren brachten ons ertoe te opteren voor een laaggelegen in plaats van een hooggelegen constructie. De nieuw aangelegde boulevard is zeer breed, met twee bomenrijen aan weerszijden. De bomen zullen uiteindelijk hoger worden dan de voetgangersbrug, en zouden er visueel mee in conflict zijn gekomen als deze nog hoger was geweest. De nabijgelegen spoordijk en tunnel zouden ook visueel in conflict zijn gekomen met een hoog bouwwerk. De lage brug is 120 m lang met een hoofdoverspanning van 60 m. Hij kan op verschillende manieren worden geïnter-

preteerd, maar hij kan het nauwkeurigst worden omschreven als een gebogen deltaliggerbrug. Technisch gezien is dit een integrale brug, en hoewel hij meer dan 120 m lang is, beperkt de kromming in de plattegrond de belasting op de landhoofden. De tussensteunpunten zijn naadloos aan de constructie bevestigd en in de funderingen ingebouwd. Eén centrale koker, variërend in hoogte, splitst zich af van het dek en buigt naar beneden om de poten van de brug te vormen.

De doorlopende lijn, zowel in het vlak als in de ruimte, is kenmerkend voor deze brug, die, afhankelijk van waar men hem bekijkt, met zijn constructiehoogte van 380 mm, volumineus, sculpturaal of uiterst slank kan overkomen. Dit is alleen mogelijk door de basisgeometrie van de brug te optimaliseren. Laten we even toelichten wat dat betekent. Het basisprincipe zou kunnen worden omschreven als een minimalisering van de buigende momenten, of nauwkeuriger gezegd, als een manier om het materiaal zo goed mogelijk op de belastingsspanningen af te stemmen. We weten heel goed dat de resulterende kracht varieert in positie en intensiteit, afhankelijk van de belasting.

Het materiaal wordt idealiter geconcentreerd in het centrum van deze wolk van potentiële resulterende krachten. Wij hebben betrekkelijk weinig vrijheid, omdat de beslissing over de plaats van het materiaal van invloed zal zijn op de positie van de resulterende kracht. Het gaat hier dus om een iteratief proces, waarbij de ontwerper door zijn keuze van de geometrie de belastingsspanning kan aanpassen en bijgevoel het materiaal dat nodig is om de brug te bouwen. We zijn dus vrij in de keuze van de basisgeometrie van de brug, en hoe dichter we

bij een goed uitgebalanceerde basisgeometrie komen, hoe slanker de brug kan zijn.

Dit geldt des te meer voor de tussensteunpunten. Als wij op deze punten een dunne structuur willen, moeten wij ze boven het zwaartepunt plaatsen van de krachten die in dat gedeelte door de steun worden opgenomen. Zij moeten dus buiten het midden van het dek worden geplaatst. De elegantie van een brug wordt naar mijn mening ook, en vooral, belichaamd door de wijze waarop de bovenbouw de grond raakt. Vanuit het oogpunt van de materialen is dit het punt waar staal en beton de grond raken. Dit is ook een belangrijk punt voor de verdeling van de lasten, want hier worden de krachten van de bovenbouw overgebracht op de ondergrond: dit is het punt waar twee werelden elkaar ontmoeten. Alles is op één plaats geconcentreerd en al te vaak wordt dit overgangspunt als een louter technisch probleem behandeld.

Het is inderdaad een technisch probleem voor zover de overgang tussen materialen gepaard gaat met een concentratie van krachten; maar het is niet alleen een technisch probleem. Als we het punt waar een constructie de grond raakt vanuit historisch oogpunt bekijken, komen we vanzelf uit bij het beeld van de machineruimte van de Parijse wereldtentoonstelling van 1889 of de door Gustave Eiffel ontworpen Garabit-brug die in 1888 werd geopend; om de spanning in de constructie te beheersen, werden de resulterende krachten overgebracht op een rotsvoeg tussen de constructie en de funderingen.

De bedoeling was duidelijk, en de interpretatie ervan is eveneens duidelijk. Deze oplossing komt ook tot haar recht voor de funderingen, omdat de positie van de resulterende kracht geometrisch bepaald is en het mogelijk maakt de dragende systemen op het niveau van de ondergrond te beperken. Er schuilt veel wijsheid en pragmatisme in deze oplossing, die niet altijd toepasbaar is: de situaties waarin een constructie de grond raakt, kunnen van velerlei aard zijn, en ook het soort kracht dat moet worden overgebracht, varieert. Om terug te komen op het voorbeeld van 't Groentje: wij hebben een ruimtelijke geometrie bepaald die de buigspanning in de tussenpijlers tot een minimum beperkt; in principe zouden wij hier zelfs een kogelscharnier kunnen plaatsen, omdat de torsietraagheid van de kokerconstructie voldoende is om de excentrische krachten als gevolg van de overbelasting op te vangen.

3 Rodetorenbrug, Zwolle
© Stijn Bollaert

Dat hebben we niet gedaan, maar we hebben het gebruikte materiaal op dit punt tot het strikte minimum beperkt. Dit steunpunt is geen storend element, maar vormt een visuele continuïteit in het totaalconcept: de verbeelding van het evenwicht en de potentiële onevenwichtigheid.

RODETORENBRUG ZWOLLE - TRANSPARANTIE

Zwolle, een oude Hanzestad, dateert uit de Middeleeuwen en is omgeven door grachten en kanalen. Het stadsbestuur wilde een nieuw fietspad in westelijke richting om de verbinding tussen de oude stad en een nieuwe parkeergarage te vergemakkelijken, volgens een vooraf bepaalde route. De geplande locatie van de brug en de relatie ervan met de historische gebouwen was controversieel en stuitte op hevig verzet van de omwonenden. Ons doel was een brug te ontwerpen die in harmonie zou zijn met de historische omgeving; een brug die door zijn finesse, aandacht voor detail en transparantie zo onopvallend mogelijk zou zijn. Het zou geen hoge brug worden, maar een pad dat ondersteund wordt door een lage structuur. Eenvoudig gezegd bestaat de brug uit drie overspanningen die door twee en een halve boog worden gedragen. De boogvorm zorgt voor de nodige draagkracht en biedt tegelijkertijd voldoende vrije ruimte boven het water. Bovendien past de boog in de historische omgeving. Restte nog de vraag naar transparantie en onopvallendheid. Het begint met de drager van de brug en de manier waarop de brug in contact komt met het water. Een enkele, bijna onzichtbare ondersteuning wekt de indruk dat de brug het water nauwelijks raakt en dat ze afketst op het wateroppervlak. Maar het gebruik van een enkele ondersteuning roept vragen op over de structuur van de brug zelf. Er is een boog nodig die in evenwicht moet zijn om een zeer specifieke combinatie van belastingen aan te kunnen. Wanneer deze

combinatie verandert, is het evenwicht niet meer gewaarborgd en moet de torsie- en buigstijfheid van de brug het overnemen. Maar het bereiken van deze stijfheid heeft onvermijdelijk gevolgen voor de transparantie van de brug. Hoe kan dit zo veel mogelijk worden beperkt? Buigstijfheid kan worden bereikt door de driehoeksconstructie van de steunen tussen het dek en de boog. Wanneer de belasting varieert, gedraagt de constructie zich als een vakwerk. Torsiespanningen kunnen worden opgevangen door een torsieoplossing op basis van de theorie van Saint Venant: een driehoekig vakwerk dat zich gedraagt als een kokerligger. Maar toepassing van dit principe in Zwolle was geometrisch onmogelijk: door de eisen aan de doorvaarthoogte en een maximumhelling van 4% voor fietsers kon de hoogte van het vakwerk slechts 0,5 m bedragen. Een andere manier om met torsie om te gaan is een niet-uniforme oplossing, die bestaat uit twee liggers die op een bepaalde afstand van elkaar liggen en de buigspanning opvangen. Het idee is dat twee lintvormige liggers over het hoofdgedeelte van de boog buigen en elkaar ontmoeten bij de centrale pier. De geometrie van elke boog in plattegrond en hoogte is in evenwicht, waarbij het dek en de steunpunten de belasting opnemen, en dit betekent dat de samenstellende delen van de brug zeer dun en onopvallend kunnen zijn. De doorsnede van de gebogen liggers is slechts 60 mm bij 300 mm, en de stutten hebben een diameter van slechts 40 - 95 mm. Het dek is gemaakt van 20 mm dik plaatstaal met dwarsverstevingen van 40 mm. De Zwolse brug belichaamt een dialoog tussen lege ruimte en lichtheid; ondanks haar breedte van 5,8 m wekt zij de indruk van de ene oever naar de andere te springen op haar bogen, die het water nauwelijks raken. Ook hier speelt kleur een belangrijke rol. Aanvankelijk zouden de stijlen van roestvaststaal worden gemaakt om ze te





laten verdwijnen en de contouren van de bogen te benadrukken. Uiteindelijk is om budgettaire redenen gekozen voor een tweekleurige oplossing, met donkerblauw voor de schoren en een gedurfd geel dat de dynamische stuwkracht van de brug benadrukt.

SINGELPARKBRUGGEN LEIDEN - HET SLUITEN VAN DE CIRKEL

Sinds de Middeleeuwen heeft Leiden een samenhangend geheel van gebouwen in het historische centrum weten te behouden, omringd door de Singel. De oevers waren oorspronkelijk voor de verdediging van de stad aangelegd. Hierdoor hebben zij ook nu nog een groene uitstraling zonder extensieve bebouwing. Omdat de groenstroken slechts gedeeltelijk toegankelijk waren voor het publiek, besloot het stadsbestuur in 2014 om ze te verbinden tot een geheel rondgaand park. De losse groenstroken aan de Leidse Singel zijn verbonden tot een recreatieve binnenstadscirkel. De constructieve bogen van de vijf Singelparkbruggen bestaan uit een snoer van roestvaststalen bollen die via U-vormige standers (zie fig.4) van weer- vaststaal wordt gestabiliseerd.

VERBINDINGEN

Voor een nieuw Singelpark was het belangrijk om een gevoel van continuïteit en identiteit te creëren tussen de verschillende plekken langs de route: parken, begraafplaatsen, gebouwen en verlaten fabrieken, met als belangrijkste element de Hortus, de oudste botanische tuin van Nederland, geassocieerd met de Universiteit van Leiden en opgericht in 1590. Het Singelpark wordt vaak doorsneden door grachten, evenals door de Oude en de Nieuwe Rijn. Daarom zijn er vijf gebieden geïdentificeerd waar voetgangersbruggen nodig waren.

Het concept is misschien eenvoudig, maar niet vanzelfsprekend. Drie verschillende invalshoeken speelden een rol bij het ontwerp:

- de symboliek van een cirkelvormig park en de nauwe relatie met de Hortus Botanicus;
- een duidelijk herkenbaar materiaalgebruik;
- een bouwmethode die qua overspanning en geometrie aan te passen is aan verschillende situaties.

WEERSPIEGELING

De crux van het ontwerp kan worden samengevat als 'eenheid in verscheidenheid'. Eenheid is gevonden in de toepassing van dragende bogen in de leuningen (zie fig. 4). Deze bogen bestaan uit een snoer van gepolijste roestvaststalen bollen als beeldbepalend element. Deze bollen staan symbool voor de vorm van het park en voor de relatie met de wereldbol. Enerzijds reflecteren ze het belangrijkste kenmerk van het park, een continu groengebied zonder begin of einde. Anderzijds weerspiegelt het gepolijste oppervlak de wereld rondom, zoals de Hortuscollectie de botanische diversiteit van onze planeet wil weerspiegelen.

TOT SLOT

Elke brug is een ontdekkingsstocht, waarbij wordt voortgebouwd op de ervaring van zijn voorgangers. Van de ene ervaring naar de volgende worden paden gecreëerd. Sommige worden verlaten, terwijl andere steeds opnieuw worden bewandeld. Weer andere worden verder bewandeld en leiden tot de ontdekking van nieuwe plaatsen. Soms kruisen deze paden elkaar, keren terug, of lopen dood. Maar zoals bij elk pad dat bewandeld wordt, verschilt de interpretatie en het begrip van de nieuwe plaats per individu.