



Ben Kuipers

Skycarden Seoulo 7017

Locatie Seoul, Zuid-Korea
Opdrachtgever stad Seoul
Grootte 983 m lang (centraal viaduct plus drie aftakkingen), breedte varieert van 6 tot 24 m
Ontwerp MVRDV in Rotterdam, ontwerp in 2015 uitgekozen door Seoul
Beplantingsontwerp Ben Kuipers, landschapsarchitect in Delft
Opening 20 mei 2017
Funcie voetgangersverbinding tussen stadsdelen, overspant onder meer het centraal station, daarnaast verblijfsfunctie
Kosten renovatie en aanleg omgerekend €60 miljoen
Totaal aantal planten 24.000 in 228 soorten en variëteiten in 645 potten



Hortus botanicus op voormalige snelweg



Midden in de miljoenenstad Seoul kun je op 17 m hoogte je plantenkennis bijspijkeren. Een voormalige snelweg is door het Nederlandse bureau MVRDV heringericht tot plantenkabinet: een kilometer lang volgen de verschillende plantengeslachten elkaar op, van de uitgebreide *Rosaceae*-familie tot de bescheiden *Ginkgoaceae*. Landschapsarchitect Ben Kuipers maakte het beplantingsontwerp voor dit viaduct.

Tekst Miranda Vrolijk
 Beeld Ossip van Duivenbode

Sinds mei dit jaar heeft de Zuid-Koreaanse hoofdstad Seoul een groene voetgangersbrug: de zogenoemde Skycarden Seoulo 7017, die het spoorwegtracé overspant en de stadsdelen in het oosten en westen met elkaar verbindt. Tot een aantal jaar terug fungeerde de brug uit 1970 als autoviaduct. Toen die echter in technisch slechte staat bleek en een grootscheepse renovatie noodzakelijk was, besloot het stadsbestuur om er een voetgangersverbinding van te maken. Voor voetgangers waren er tot dusverre nauwelijks verbindingen tussen oost en west.

Een aantal grote internationale bureaus werd uitgenodigd om een ontwerp te maken voor de 1 km lange snelweg die in het westen in drie aftakkingen splitst. Uit die ontwerpen koos het bestuur in 2015 voor het plan van MVRDV. Volgens landschapsarchitect Ben Kuipers, die deel uitmaakte van het ontwerpteam, werd het Nederlandse plan onder meer uitverkoren vanwege het vele groen waarin het plan voorzag. Hij analyseert: „Veel Aziatische steden concurreren elkaar met allerhande hoogbouw, maar Seoul en bijvoorbeeld ook Singapore willen juist uitblinken qua stadsklimaat en investeren veel in de leefomgeving.”



MVRDV heeft van de brug namelijk niet alleen een verkeersader voor voetgangers gemaakt, maar ook een plek waar je graag langere tijd wilt zijn én waar je wat van kunt leren.

Systemetuin in de lucht

Op de voetgangersbrug zijn zo veel mogelijk soorten planten toegepast die in Zuid-Korea voorkomen, van inheemse planten tot soorten die in cultuur zijn. Deze planten zijn gerangschikt op familie, de *Fagaceae*, *Taxaceae* en *Rosaceae* bijvoorbeeld. In totaal zijn er vijftig families toegepast, als een systeemtuin, een hortus botanicus in de lucht. De families zijn gerangschikt naar het Koreaanse alfabet. In totaal zijn er 228 verschillende soorten en variëteiten bomen, heesters en vaste planten toegepast. Die zijn door de ontwerpers elk apart in een plantepot geplaatst. Per familie is een compartiment ingericht, de grootte ervan is

afhankelijk van het aantal geslachten. De *Ginkgoaceae* bijvoorbeeld, met slechts één soort, is 7,5 m lang. En de grote *Rosaceae*-familie, waaronder onder meer de *Prunus*, *Malus* en *Rosa* vallen, is wel 80 m lang. Bij elke plantensoort wordt de naam in het Koreaans en het Latijn vermeld. Met een speciaal ontwikkelde app kunnen mensen meer over de gepresenteerde planten te weten komen.

De landschapsarchitect spreekt dan ook over 'bezoekers' van de brug. Die fungeert namelijk niet alleen als een *shortcut* tussen oost en west, en zelfs niet alleen als park, maar ook als attractie, een museum dat mensen blijkbaar graag bezoeken: in de eerste maand na de opening ontving het al een miljoen bezoekers. Dat heeft ook effect op de omgeving; volgens Kuipers wordt er rondom de stadsbrug volop geïnvesteerd in woningen, winkels en horeca. De vergelijking met de High Line in New York die eenzelfde invloed op het stadsdeel

Chelsea heeft, is dan ook gauw gemaakt. Met één groot verschil, benadrukt Kuipers: dat de spoorlijn in de Amerikaanse stad al jarenlang in onbruik was alvorens besloten werd om hem opnieuw in te richten. De snelweg in Seoul was nog volledig operationeel. „Seoul heeft heel bewust voorrang gegeven aan de voetgangers.”

Dertig potvarianten

Voor de presentatie van de planten is een speciale familie van potten ontworpen. Die bestaat uit zo'n dertig verschillende soorten die allemaal een ronde vorm hebben, maar variëren in grootte en hoogte. Sommige hebben houten zitranden; daarnaast zijn er speciale potten voor waterplanten en klimplanten. Die laatste hebben bijvoorbeeld rasters in de vorm van een cilinder of parasol waartegen de klimrozen, druiven en blauwe regens kunnen groeien. Ook voorzieningen als cafetaria's, liften en toiletgebouwen zijn uitgevoerd als cilin-

ders, met planten op het dak. De meeste potten staan op een vaste plek en zijn aan de onderkant aangesloten op lucht- en watertoevoer en de drainageleidingen. Andere zijn mobiel en kunnen bijvoorbeeld 's winters worden weggehaald. Ze zijn allemaal gemaakt van met glasvezel versterkt beton. „Een materiaal waarmee je een heel strak en glad oppervlak creëert en dat niet na verloop van tijd gaat scheuren”, zegt Kuipers.

De compositie van de potten is afgestemd op de plantensoort. De esdoorns van de *Aceraceae*-familie verspringen bijvoorbeeld 'zodat je als het ware in een bos waant', terwijl de negen verschillende *Prunus* in de *Rosaceae*-sectie een laan vormen. „We hebben voor elke soort gekeken wat de beste vorm zou zijn.” Een ander voorbeeld is de grassenfamilie *Gramineae*, waaronder zowel de siergrassen als rijst- en bamboesoorten vallen. In lage bakken is *Pennisetum* in een massa aangeplant,

terwijl een hoge bamboesoort een bos vormt. Door de focus telkens op één familie, geslacht en soort te leggen, creëer je sowieso een intense beleving, vindt Kuipers. „Omdat je op een heel andere manier naar planten gaat kijken. De overeenkomsten en verschillen tussen geslachten en soorten van verschillende families worden heel herkenbaar. De aandacht wordt daarop gericht door de soorten als kunstwerken in een beelden-tuin elk een eigen 'sokkel' te geven.”

Ook de habitus van de planten zelf bepaalde de manier van toepassen: zo staan de vaste planten voornamelijk met meerdere exemplaren van één soort in lage potten, zodat je grotere velden krijgt. Een ander voorbeeld vormen de *Taxus*-soorten binnen de *Taxaceae*: zij worden niet alleen als kegels gepresenteerd, maar ook in hun wilde vormen.

Ver genoeg van balustrade

Praktische factoren hebben ook de plaatsing van de planten beïnvloed. Zo moesten de potten sowieso op 1 tot 1,5 m afstand van de balustrade komen, om te voorkomen dat mensen op de rand van de potten gaan staan om zich van de brug te werpen. Zuid-Korea kampt in vergelijking met andere landen met een zeer hoog zelfmoordcijfer. „Dat moet je heel serieus nemen”, aldus Kuipers.

Ook mochten de bomen niet te dicht bij de rand staan. „Stel dat ze bij een harde wind omvallen, dan mogen ze slechts met een derde van hun omvang over de reling hangen, zodat ze niet op de wegen eronder terecht komen.” Niet dat de landschapsarchitect denkt dat het zo'n vaart zal lopen: alle bomen zijn ondergronds verankerd met stevige kabels.

Het gedeelte boven de treinrails kon slechts beperkt worden belast. Kuipers legt uit dat het voor de renovatie noodzakelijk was het viaduct af te breken en opnieuw op te bouwen. Alleen met het deel boven het spoor is dit niet gebeurd. „Dat zou te veel inbreuk hebben gemaakt op het dagelijks treinverkeer.” Boven de rails vind je dan ook weinig bomen die grote zware potten nodig hebben. En *last but not least* is overal op de brug een baan van circa 3 m vrijgehouden voor de doorstroming van het voetgangersverkeer. „Uiteindelijk is het natuurlijk ook gewoon een voetpad om snel ergens te komen.” Die baan ligt uiteraard niet overall centraal; de ontwerpers hebben die laten slingeren voor een gevarieerde beleving. „Maar zonder de natuurlijke doorstroming te blokkeren.”

Sterren in de nacht

Wat de groene brug extra speciaal maakt, is de verlichting. De gehele Sky-

garden wordt 's avonds donkerblauw verlicht door een rand van ledlampen onder elke pot. Alle bomen en planten zijn wit aangelicht, zodat ze in de donkerblauwe gloed oplichten. „Als sterren in de nacht.” Daarmee zijn de planten nog meer op een voetstuk gezet, vindt Kuipers.

De Skygarden vormt nu een groene oase in een zeer versteende stad. Toch was het groene aspect niet voor iedereen meteen een logische keuze. Zo legt Kuipers uit dat het stadsbestuur dan wel expliciet voor een groen ontwerp had gekozen, maar dat een commissie van deskundigen (wetenschappers, architecten, et cetera.) aan wie het ontwerp ook werd gepresenteerd, daar anders over dacht. „In de ogen van sommigen past zo'n groene baan helemaal niet in Seoul omdat die niet in harmonie is met de omgeving, maar er juist mee conflicteert. Hier in het westen houden wij van zo'n contrast, maar daar is dat minder logisch.” De ontwerpers, Kuipers inclusief, hebben moeten praten als Brugman om de commissie ervan te overtuigen dat een versteende stad juist meer groen nodig heeft.

Ook hadden commissieleden er twijfels over of je de natuur wel op deze manier mag manipuleren. „Hun argument was: het is niet natuurlijk. Dan heb-

je het over de filosofische vraag wat wel of niet natuur is. In principe kun je alles wat leeft natuur noemen. De bomen en struiken staan hier wel in een volledige geconditioneerde omgeving, maar ze groeien wel. Wij hebben ertegenover gesteld dat dit in de natuur zelf ook gebeurt, wanneer bomen bijvoorbeeld op een rotswand een groeiplek vinden.”

Stadskwekerij

Vijf maanden na de opening wordt de Skygarden nog steeds goed bezocht. Ook weet Kuipers dat verschillende filmmakers de bijzondere locatie al hebben gevonden als filmset.

Waar de landschapsarchitect zich nog wel enigszins zorgen om maakt, is het beheer. „In twee jaar tijd is de brug volledig op de schop gegaan en weer opgebouwd, een ongelooflijk korte tijd als je dat vergelijkt met hier. Alles was in die periode gericht op de opening. Nu zullen we ons op het beheerplan moeten gaan richten.”

Een van de ideeën is om de groene brug als een soort stadskwekerij te laten fungeren, door bijvoorbeeld bomen te laten beginnen op de brug en ze na een paar jaar elders in de stad uit te planten om ze daar vervolgens tot volle – of beter gezegd grotere – wasdom te laten komen. <



Voor de doorstroming van het voetgangersverkeer is op de brug een baan van circa 3 m breed vrijgehouden. Die slingert zich door de plantententoonstelling.



In de *Ginkgoaceae*-sectie zijn twee exemplaren van de *Ginkgo biloba* toegepast, een mannelijk en vrouwelijk exemplaar in één pot.



Mensen komen graag op de voetgangersbrug, de tentoonstelling van planten trok in de eerste maand na opening al een miljoen bezoekers.



Bij de aanlandingen – daar waar je als voetganger de brug op gaat – staan de plantenpotten in verbinding met de open grond.



's Avonds wordt de Skygarden in een donkerblauw licht gehuld waarin de potten wit oplichten. <