



# Natuurinclusief in Singapore

*—Gardens by the Bay is een enorme toeristische trekpleister, de ultieme symbiose tussen mens en natuur.*

**In Nederland maakt natuurinclusief ontwerpen opgang en gaan steeds meer gemeentes aan de slag met beleid en puntentellingsystemen. In de praktijk blijkt het echter nog steeds moeilijk om een beoordeling te koppelen aan het nut dat de ingrepen hebben.**

Auteur: Nina Ravesteyn  
Foto's: N. Smeding

We zien vaak dat iemand een boom intekent en dan zegt dat het een natuurinclusief project is, maar het gaat natuurlijk veel verder. Het is juist niet alleen maar bomen intekenen of maar één soort boom gebruiken: het gaat om het gehele ecosysteem en het afwegen van de veranderingen die je teweegbrengt door de ingrepen die je doet. Dit kan alleen als je biodiversiteit en ecologie vanaf het begin van het project meeneemt als volwaardige ontwerplagen, wat ook letterlijk de betekenis is van 'natuurinclusief ontwerpen'. Toch vinden veel beleidsmakers het moeilijk om projecten te toetsen en beoordelen aan de hand van het totale ecosysteem. Het tijdperk waarin we achteraf pas groen toevoegen aan een plattgrond is nu definitief voorbij, maar er valt nog veel te leren. Deze keer een kijkje over de grenzen: hoe men in Singapore natuurinclusief ontwerpt.

## **De stad in een tuin**

Afgelopen winter was ik een midweekje in Singapore. Hoewel dit het kleinste land in

Zuidoost-Azië is, staat het op de derde plaats op de lijst met dichtstbevolkte landen ter wereld. Singapore had in 2017 een bevolkingsdichtheid van 8.224,8/km<sup>2</sup>, maar wordt tegelijkertijd gezien als de stad met de meeste biodiversiteit op aarde! Door bij ontwerpen voor de stad rekening te houden met planten en dieren, is het ze gelukt een thuis te geven aan meer dan 390 soorten vogels en 2.100 inheemse planten, midden in het stedelijk gebied. Dit is precies waar het bij natuurinclusief ontwerpen om gaat; tijd dus om een kijkje over de grens te nemen.

Als je nagaat dat Singapore pas in 1965 onafhankelijk werd, is het bijzonder dat het in vijftig jaar is uitgegroeid van een ongezonde stad met sloppenwijken en veel armoede tot een schone, innovatieve stad waar meer dan 90 procent van de bewoners eigenaar zijn van hun woning. Als het gaat om stedenbouw, is de mindset in Singapore veel meer een symbiose tussen stad en land. In hun ogen voegen de Singaporezen



geen groen toe, maar bouwen ze hun stad in een tuin (*the city is a garden*). De economische groei van Singapore lieten ze hand in hand gaan met het vergroenen van de stad. Volgens het Center for Livable Cities bestond de stad in 1980 al voor 36 procent uit groen; tegenwoordig beslaat het groene oppervlak 47 procent (en dan hebben we het nog niet eens over het verticale groen). En dat terwijl de bevolking tegelijkertijd meegroeide van zo'n 2,6 miljoen naar 5,3 miljoen inwoners. De redenering is: hoe meer inwoners, hoe meer groen er nodig is. Dus is het streven om in 2030 per 1.000 inwoners 0,8 ha groene ruimte te creëren, terwijl er tegelijkertijd minder ruimte overblijft door ontwikkeling. Hoe kan dat? Singapore is een prachtig voorbeeld van verdichting waarbij innovatief ontwerp de illusie van ruimte kan creëren door een sterk, samenhangend groen en blauw netwerk. Er wordt niet gedacht in kleine, losse punten, maar het landschap vormt één systeem met de bebouwing erin gesitueerd. Meer dan driehonderd parken en vier grote natuurgebieden worden met elkaar verbonden, waardoor er een enorm netwerk ontstaat voor sport, recreatie en biodiversiteit, wat tegelijkertijd helpt bij mitigatie en hittestress tegengaat. Waterberging en -zuivering zijn ook zeer belangrijke thema's, aangezien Singapore voor

zijn drinkwatertoevoer nog steeds afhankelijk is van Maleisië. Nieuwe fietsroutes hebben er zelfs voor gezorgd dat er een fietscultuur is ontkiemd, wat ook weer bijdraagt aan de gezondheid, maar ook uitstoot tegengaat. Het lijkt de ideale stad, waar altijd goede faciliteiten in de buurt zijn en sociale controle is, terwijl je toch dicht bij het groen woont. Ook lekker inclusief dat iedereen daar toegang tot heeft!

### Amsterdam

In Nederland is de gemeente Amsterdam koploper als het gaat om het verankeren van natuurinclusief ontwerpen in beleid. In tegenstelling tot steden als Rotterdam zijn ze in Amsterdam niet bang om concrete natuurdoelen vast te leggen en op te leggen aan ontwikkelingen. Toch blijft de hoeveelheid groen per Amsterdammer afnemen. Volgens de organisatie 'De Gezonde Stad' was er in 2014 nog maar 1,2 m<sup>2</sup> groen per inwoner in de stad. Dit komt doordat de stad verdicht (met een inwonerstoe name van 19 procent) en de hoeveelheid groen daar niet op wordt afgestemd. Tegelijkertijd is Amsterdam een van de groenste steden van Europa en wordt ook hier in het beleid de link gelegd met *garden cities*: 'stads-parken zijn de gemeenschappelijke tuinen van de stad'. Verder is Amsterdam niet bang om in de Hoofdgroenstructuur (HGS) de minimaal benodigde hoeveelheid groen aan te geven die Amsterdam wil behouden en beschermen. Toch is 1,2 m<sup>2</sup> per inwoner met een dichtheid van 5130/km<sup>2</sup> in 2017 niets vergeleken met de

groenverhoudingen die men in Singapore weet te behalen. Misschien moeten we ons dan zorgen maken om de overige Europese steden.

### Functioneren

Leefbaarheid is een belangrijke drive achter het zo groen mogelijk maken en houden van de stad. Het grote verschil met onze manier van ontwikkelen is dat de overheid in Singapore primair focust op het welzijn van de mensen in plaats van op economische ontwikkeling. Parken en recreatieve voorzieningen krijgen voorrang, punt. Daar valt een hoop voor te zeggen, aangezien gezonde, gelukkige mensen beter functioneren en dus ook meer bijdragen aan de economie. Dat is ook niet zo gek, want toen ik om zes uur 's ochtends aankwam, was het al 30 graden – een tropenrooster aanhou-

## Als het gaat om stedenbouw, is de mindset in Singapore veel meer een symbiose tussen stad en land



Ruimte voor monumentale bomen in het centrum draagt bij aan de leefbaarheid van de stad.



## ACHTERGROND

Marina Bay District hebben deze platina-status, waardoor deze wijk nu deel uitmaakt van het visitekaartje van de stad. Groen bouwen wordt zo vanzelfsprekend gevonden dat het bijna vanzelf gaat en blijft toenemen – geen groen, geen opdracht. Het ultieme doel is dat in 2030 80 procent van alle gebouwen een *green mark* heeft. Ons beleid moet ook veranderen; natuurinclusiviteit moet niet worden gezien als iets waarmee punten behaald kunnen worden, maar als een harde eis. Plannen moeten door ecologen ondersteund worden, zodat het niet langer paradepaardjes zijn met loze termen en ontwerpers niet kunnen roepen dat het planten van een *Gleditsia* de vleermuis gaat redden. De manier waarop de puntentelling toetst op het gehele systeem en niet op losse ingrepen, is daar een cruciaal onderdeel van. Ik wacht vol ongeduld tot de ambitie uit Singapore overwaait. In de tussentijd ontwerpen wij door aan een natuurinclusief Nederland en hopen we door bewustwording te creëren mensen te inspireren en onze eigen wedloop te krijgen.

Meer lezen? Ga naar [https://www.bca.gov.sg/greenmark/green\\_mark\\_buildings.html](https://www.bca.gov.sg/greenmark/green_mark_buildings.html)

## Groen bouwen wordt zo vanzelfsprekend gevonden dat het bijna vanzelf gaat en blijft toenemen

den heeft dan niet meer zo veel zin. Uiteindelijk verdien je er dus aan als stad, maar je draait de volgorde van belangrijkheid om. Investeren in groen in de stad levert op den duur ook meer onderzoek, technologieontwikkeling, banen en economische kansen op. Zo is Gardens by the Bay een enorme toeristische trekpleister.

### Groene lessen

Ik denk dat één van de belangrijkste lessen die wij hieruit kunnen leren te maken heeft met wetgeving. Wetgeving en beleid zorgen ervoor dat groen geen incident blijft, maar standaard wordt. Singapore is het enige land waar regels voor groen bouwen in de wetgeving zijn opgenomen; bij elke vorm van nieuwbouw is het verplicht om het groen dat verloren gaat niet alleen te compenseren, maar ook terug te brengen. Sinds 2008 is het bij nieuwe ontwikkelin-

gen verplicht om beplanting toe te voegen aan gebouwen. Denk hierbij aan groene daken en hangend en klimmend groen. Op deze manier vormt bebouwing geen onderbreking van een habitat, maar maakt het er actief deel van uit door te voorzien in de belangrijkste elementen voor natuurinclusiviteit: voedsel, verblijf, verplaatsing, veiligheid en voortplanting (de vijf v's).

Met het *green mark scheme* van de Building and Construction Authority werd in 2005 een puntentellingsysteem geïntroduceerd om gebouwen te evalueren op basis van hun totale impact en invloed op het milieu. Er zijn meer dan 1.180 *green mark buildings*, en er ontstaat zo een wedloop wie het groenst kan bouwen, waarbij alle architecten de felbegeerde platina-status willen behalen. Alle gebouwen in het



 Nina Ravestein

 P.A.D. landscape



Be social

Scan of ga naar:

[www.stad-en-groen.nl/article/32372/natuurinclusief-in-singapore](http://www.stad-en-groen.nl/article/32372/natuurinclusief-in-singapore)