

Architectonische antwoorden op hedendaagse problemen

In het vorige nummer van dit blad prezen we Singapore al de hemel in als zijnde een absolute voorloper in de toepassing van groene daken en gevels. Het zal dan ook niet verbazen dat een van 's werelds meest vooraanstaande architectenbureaus op het gebied van meervoudig ruimtegebruik uit deze stadstaat komt: WOHA.





De daktuinen tellen twee keer meer groen dan het grondoppervlak alleen zou toestaan

Toen de Singaporese architecten Wong Mun Summ en Richard Hassell in 1994 besloten samen WOHA op te richten, was daarmee de basis gelegd voor een reeks nationale en internationale architectuurprijzen. Inmiddels zijn de projecten van WOHA terug te vinden in heel Azië, variërend van ontwerpen voor privéwoningen tot complete luxe resorts, en van torenhoge appartementencomplexen tot grootschalige kantoorgebouwen. Ook zijn al twee boeken verschenen die exclusief WOHA-projecten behandelen. Sinds 2011 bestaat er zelfs een unieke rondreizende WOHA-tentoonstelling. Met daarin een innovatieve visie op een toekomstige groene stad voor vijf miljoen inwoners op een grondoppervlak van slechts 45 vierkante kilometer.

De verbindende factor in al deze werken is, zoals de initiatiefnemers het noemen, 'ademende architectuur'. Maar wat WOHA vooral typeert, is dat het bureau architectonische antwoorden zoekt op hedendaagse problemen van verstedelijking, bevolkingsdichtheid, duurzaamheid en klimaat.

Antwoord

Alle WOHA-ontwerpen dienen allemaal hetzelfde doel: de gebruikers van de bouwwerken zich thuis laten voelen en hen gelijktijdig het gevoel te geven verbonden te zijn met hun omgeving. Een goed voorbeeld is het gecombineerde hotel-/kantoorgebouw Parkroyal in Singapore, dat met 15.000 m² daktuinen ruim twee keer meer groen telt dan het grondoppervlak alleen zou toestaan. De tuinen zijn zo goed als onderhoudsvrij en tellen een breed scala aan inheemse

bloemen, planten en bomen. Handig in een compacte stad als Singapore. En dan hebben we het nog niet over het energieneutrale karakter van het gebouw met zijn zonnepanelen en waterbufferings-reservoirs.

Een ander voorbeeld is de 'WOHA-studie naar milieu-oplossingen in combinatie met hoogbouw'. Het antwoord werd gevonden in een 36 verdiepingen tellend gebouw, The Newton Suites genaamd, met immense groene gevels en ver naar buiten stekende grote groene balkons. Volgens de ontwerpers gaat het hier om kwalitatief hoogwaardige en duurzame hoogbouw die tot voorbeeld kan dienen voor andere metropolen in een tropische omgeving. Detail: hier is het groenoppervlak 130 procent ten opzichte van het grondoppervlak.

Een derde prijswinnend voorbeeld is SOTA (School of the Arts), die de architecten een Machine for Wind noemen. Het gebouw kanaliseert en intensiveert zelfs de meest lichte tropische bries op een zodanige manier, dat een constant koele luchtstroom voelbaar is zonder dat de indruk ontstaat dat het binnen tocht of waait. Ook dit is prettig in een tropische omgeving waar de luchtvochtigheid vaak hoog is. De groene gevels van deze school voor beeldende- en podiumkunsten hebben meervoudige functies en dienen als milieufilters (CO₂-reductie en fijnstof afvangen), geluidsschermen (minder verkeerslawaaï) en als zonneschermen. Dit alles maakt het binnenklimaat uiterst behaaglijk. En wie het dan toch nog buiten wil zoeken, kan terecht op het dak waar een groot recreatiepark is aangelegd inclusief een 400 meter lange atletiekbaan. Adembenemend mooie architectuur. *L*