

# Great Spaces

Een architectonische visie op duurzaamheid

Ruud Roorda en Bas Kegge

*Ruud Roorda en Bas Kegge zijn werkzaam bij Kingma Roorda architecten te Rotterdam*

Dit artikel gaat over de spraakverwarring die duurzaam bouwen heet. Het zal niemand zijn ontgaan dat duurzaamheid opnieuw in het centrum van de belangstelling staat. Deze ontwikkeling is aangejaagd in 2006 door Al Gore<sup>1</sup> en is versterkt door het uitbreken van de kredietcrisis in 2008. In het debat ontbreekt voorsnog consensus en overheerst de technische dimensie. De nadruk ligt op het beperken van stromen op het gebied van energie, materiaal, water en mobiliteit en, zoals in *Cradle to Cradle*, op het sluiten van cycli.<sup>2</sup> Technische duurzaamheid is meestal gericht op meetbaarheid: EPN, GreenCalc, BREEAM en Levenscyclusanalyses. Het leidt vrijwel altijd tot getallen die moeten aantonen dat verantwoord wordt gebouwd.

Een architectonisch gezichtspunt ontbreekt nagenoeg en voor zover dit bestaat kan het niet rekenen op overeenstemming. Te denken valt aan de zogenoemde 'passieve' gebouwen, de 'slimme' architectuur<sup>3</sup>, het idee van de 'Solids'<sup>4</sup> en het principe van Industrieel Flexibel Demontabel bouwen. De meeste Nederlandse architecten tonen weinig interesse in het onderwerp. Daarnaast produceren de architecten die zich wél als duurzaam afficheren, banale architectuur. Daardoor ontstaat de indruk, dat duurzaamheid en architectuur elkaar weinig hebben te vertellen en dat alleen materiaalkeuzes en installaties duurzaamheid opleveren. Deze gedachte delen wij niet.

## Architectonisch geheim

Nu de druk om duurzaam te presteren toeneemt, leidt het ontbreken van een architectonisch gezichtspunt tot de nodige spraakverwarring. Een technisch volmaakt duurzaam gebouw dat hoog scoort op meetbare gegevens, biedt geen garantie tegen architectonisch falen. Zo'n gebouw kan op ruimtelijke aspecten een flinke mislukking zijn, een gebouw dat iedereen zo snel mogelijk weer wil afbreken.<sup>5</sup> Dit kan nooit de bedoeling zijn van het idee van duurzaam bouwen. Het is daarom essentieel om een architectonische component toe te voegen aan het denken over duurzaamheid. De vraag is: welke architectonische component?

Voor de beantwoording van deze vraag nemen wij ons vertrekpunt bij de consensus die in het debat over duurzaamheid wél bestaat. Niet-bouwen wordt namelijk unaniem als het toppunt van duurzaamheid gezien. Niet-bouwen vormt het ultieme antwoord: geen toename van mobiliteit, water, materi-

aal, energie of CO<sub>2</sub>. Gebouwen die lang in gebruik zijn, zijn daarom zeer duurzaam. Een gebouw dat 1800 jaar oud is, is 36 maal duurzamer dan een gebouw met een levensduur van vijftig jaar. Er wordt immers maar één keer gebouwd, terwijl een gangbaar gebouw na zijn gebruiksduur wordt gesloopt, waarna er vervolgens 35 maal opnieuw wordt gebouwd en gesloopt. Eeuwenoude, nog functionerende gebouwen hebben in dat opzicht naar onze overtuiging een architectonisch geheim. Waardoor zijn ze zo lang meegegaan en zijn ze toch nog bruikbaar? Voor een antwoord op deze vraag onderzoeken wij enkele gebouwen van uiteenlopende leeftijd.<sup>6</sup>

## Overmaat en licht

Het Pantheon in Rome is 1883 jaar oud. Afgezien van zijn klassieke voorbouw bestaat het uit één overwelfde ruimte. Een bakstenen cilinder draagt een enorm koepelgewelf van Romeins beton. Een denkbeeldige bol met een diameter van veertig meter past precies in de binnenruimte. Zowel de cilinder als het gewelf zijn subtiel bewerkt door middel van klassiek gecomponeerde nissen en cassettes. Het overgewicht van de betonnen koepel voorkomt het spatten van het gewelf. Bovenin de koepel vormt de oculus ('oog') de enige vorm van daglichttoetreding; bij regen vloeit het water over de licht aflopende marmere vloer vanzelf weg. Omdat een menselijk oog het interieur niet in één keer kan overzien, verrast de ruimte bij binnenkomst door de afwisseling van donker en licht, waarbij de bewegingen van het menselijk lichaam de gehele ervaring van het gebouw teweegbrengen. Het interieur laat zo een onvergetelijke indruk achter.



De cirkelvorm en het oog vormen een afspiegeling van de kosmos en de zon. Het gebouw staat zo open voor meerdere interpretaties: vele soorten gebruik zijn in de loop van de geschiedenis in dit interieur mogelijk gebleken, waaronder een christelijke. De zware gebouwsmassa draagt bovendien bij aan een koele atmosfeer in de hete zomers van Rome, terwijl de afmeting van de oculus zorgt voor demping van het felle zonlicht en de ervaring van de wispelturigheid van de natuur.

Dat het gebouw nog altijd in gebruik is, hangt ongetwijfeld samen met de stabiliteit van de overgedimensioneerde constructie, maar ook met het grandioze interieur, waarin de overmaat en de belichting letterlijk ruimte schenken aan verschillende vormen van gebruik en aan verschillende betekenissen.

## Ruimtelijke kwaliteiten

De Hardwick Hall in Doe Lea (GB) door architect Robert Smythson, is 412 jaar oud. Dit landhuis is het product van een maniakale opdrachtgeefster. Alles aan het gebouw en de interieurs imponeert. Aan de buitenzijde kent het zandstenen pand een formele compositie: een rechthoekig volume met aan beide einden drie torens. Het heeft metersdikke muren en is voorzien van enorme ramen die naar boven toe steeds hoger worden.

Het interieur is, afgezien van de centraal gepositioneerde, dubbel hoge hal, het tegendeel van de formele buitenzijde. De belangrijkste ruimtes worden ingeleid door een fenomenaal trappenhuis. Dit begint ter rechterzijde van de hal, gaat halverwege leuningloos door en bereikt, na een parcours van 25 meter, bij de uiterste toren de tweede verdieping. Hierna betreedt de bewoner eerst de 'high great chamber' en vervolgens de 'long gallery' (lxbxh = 52x7x8 meter).

Beide vertrekken zijn uitbundig versierd, royaal voorzien van daglicht en behangen met wandkleden die al voor de bouw waren aangekocht. De long gallery dient voor de ontvangst van gasten, het tonen van kunst en het slenteren, wanneer het weer guur is. Deze ruimte vormt een architectonische wandeling, een ruimtelijke ervaring die uitmondt in de viering van het omringende landschap. Hoewel de technische (meetbare) duurzaamheid van dit gebouw waarschijnlijk erg laag is, wordt dit ruimschoots gecompenseerd door de ruimtelijke kwaliteiten. Dit gebouw met zijn strenge buitenkant en zijn sublieme interieurs wordt, dankzij de ruime middelen van de eerste eigenaars en door de nationale erkenning van zijn architectonische waarde, al eeuwenlang zorgvuldig in stand gehouden.

## Menselijke hechting

De hiervoor beschreven gebouwen delen drie architectonische kenmerken die bepalend zijn voor hun overleven: robuustheid, overmaat en de aanwezigheid van een 'Great Space'. De robuustheid zorgt ervoor dat deze gebouwen niet tot de draad zijn versleten of ingestort. Telkens was de constructie van het gebouw stabiel en waardevol genoeg om er verder in te investeren. Door de overmaat konden er in de tijd verschillende vormen van gebruik in deze gebouwen worden ondergebracht. Overmaat leidt tot doelmatigheid op lange termijn, die ver af staat van de conceptie van het gebouw en waarvoor geen programma van eisen is te schrijven. Great Spaces zijn grootse, waardevolle binnenruimtes die overweldigden door hun schoonheid, of door die andere kwaliteit: het sublieme. Door de universele ervaringen die hun bin-



nenruimtes bieden, ondersteunen ze duurzaamheid en behoud. Great Spaces werken door onvergetelijke ervaringen met licht en klimaat. Ze zijn uniek en bezitten overmaat in drie dimensies: ze zijn afgestemd op de eigenschappen van het menselijk oog en ze verwijzen door hun maatvoering naar de verhoudingen tussen mens en kosmos. De vorm en de details van de sublieme binnenruimte vormen een parallel met de mens en zijn universum.

Daarmee ontstaan in een Great Space mogelijkheden voor menselijke hechting, voor identificatie, voor de gedachte: "dit ben ik, dit is de ruimte, dit is de wereld waarin ik leef". Een Great Space overstijgt daardoor ideologieën en kan meerdere waarden vertegenwoordigen en meerdere boodschappen overbrengen. Ze kan eindeloos dienst doen. Een Great Space is de architectonische component bij uitstek, waardoor een gebouw waardevol wordt voor mensen die het eindeloos zullen koesteren, gebruiken en onderhouden.

## Eeuw van de buitenruimtes

Is het denkbaar het idee van Great Spaces door te trekken naar onze tijd? De Duitse architect O.M. Ungers stelde al in 1986, dat de negentiende en twintigste eeuw nauwelijks grootse binnenruimtes hebben opgeleverd.<sup>7</sup> Natuurlijk is deze uitspraak gekleurd door het toenmalige architectonische klimaat, want de negentiende-eeuwse stationsgebouwen kunnen bijvoorbeeld wel degelijk tot de Great Spaces worden

- 1 De long gallery van Hardwick Hall in Doe Lea door architect Robert Smythson wordt al eeuwenlang zorgvuldig in stand gehouden.
- 2 Het interieur van het Pantheon in Rome. Doordat de bezoeker de ruimte niet in één keer kan overzien, blijft deze een afwisselende aanblik bieden en laat een onvergetelijke indruk achter.

Foto Richard Bradfield

gerekend. Ungers doelt echter op de desinteresse binnen de moderne beweging, met zijn voorkeur voor transparantie en openheid in alle richtingen.

Achteraf kan men zeggen dat het interieur in de twintigste eeuw als het ware is opgelost in het landschap. Hierdoor zijn de werkelijk sublieme ruimtes van de twintigste eeuw vaak buitenruimtes. Te denken valt aan het Salk Institute door Louis Kahn in La Jolla (USA), het daklandschap op de Unité d'Habitation door Le Corbusier in Marseille (F) en de arcades bij het woonblok Gallarate door Aldo Rossi in Milaan (I).

Ungers staat vandaag niet meer alleen in zijn commentaar, getuige de steeds meer openlijke kritiek op de twintigste eeuw. De ontwikkeling van grootse ruimtes werd ook bemoeilijkt door de gerichtheid op massaproductie, nut, efficiëntie en de opgave van het ontwerpen voor het Existenzminimum. De economische wetten van de volkswoningbouw drongen door in de architectonische cultuur, die zich daardoor voornamelijk richtte op ruimtelijke spaarzaamheid: de antithese van grootseheid en duurzaamheid.<sup>8</sup>

### Topografie

Woonhuis Prieto-López in Mexico-stad, ontworpen door Luis Barragán, past in de bovengenoemde ontwikkelingen van landschap en woningbouw, maar bevat desondanks een Great Space. Het gebouw staat op het door Barragán aangekochte, immense terrein El Pedregal en het ontwerp ervan vloeit voort uit de aangetroffen topografie.

Aan de voorzijde van het huis bevindt zich een ommuurde voorhof. Ook de voorgevel bestaat uit een vrijwel gesloten muur: alleen de houten voordeuren en het hooggeplaatste raam verraden iets van bewoning. Achter de stille van deze gevel bevindt zich een verrassend rijk interieur dat wordt ingeleid door een majestueuze ontvangsthal. Deze ruimte (lxbxh = 14,8 x 4,6 x 6,2 meter) vormt de verbinding, op een tussenniveau, tussen de woonvertrekken en de slaapcorridors. Hij wordt begrensd door drie brede trappen, door met basaltlava beklede vloeren en door houten balkenplafonds. Deze worden ondersteund door parallelle, aan de einden tot balken opengewerkte, witgeschilderde muren. Door één van deze muren wordt de blik bij binnenkomst zijdelings afgebogen richting woonkamer, die daardoor niet onmiddellijk zijn inhoud prijsgeeft.

De weldadige overmaat van de ruimtes wordt genuanceerd

door eenvoud in materiaalgebruik en detaillering. Daglicht treedt slechts toe op enkele uitgekende plaatsen. Het interieur is als gevolg hiervan behalve groots ook verrassend.

Hierdoor, en door de blikken op de wellustige natuur, ontstaat in dit huis, ook zónder het typische Barragán-element van kleur, een poëtische, bijna onwerkelijke ruimte. Aan dit grootse interieur is door de eigenaars in de 59 jaar van zijn bestaan geen spijker veranderd: een indicatie van een zeer langdurig leven.

### Nieuwe perspectieven

Is het idee van Great Spaces te koppelen aan het huidige mediatijdperk? Het valt niet te ontkennen dat naast duurzaamheid ook een storm aan beeldproductie woedt. Dit is het resultaat van anderhalve eeuw beeldcultuur die begint bij de ontdekking van de fotografie en die meer en meer lijkt te leiden tot een veronachtzaming van het gebouw als fysieke verschijning. Het tweedimensionale beeld is voor veel architecten uiteindelijk belangrijker dan de gebouwen zelf. Dit leidt aan het einde van de twintigste eeuw tot de hype van het 'icoongebouw'. Hoewel iedereen in het Guggenheimmuseum in Bilbao (E) een driedimensionale sculptuur herkent, is het effect van dit gebouw tweedimensionaliteit: het bestaat vooral als beeld. Wie kent de interieurs, wie de buitenruimtes? In onze ogen leidt deze vervlakking af van het bereiken van duurzame gebouwen.

Kan deze tendens worden omgebogen door de doelstellingen van een duurzaamheidsprogramma? Dat zal zeker het geval zijn. Er zijn architectonische ontwikkelingen gaande<sup>9</sup>, die mede worden ingegeven door het besef dat de huidige wereld vanwege zijn problematische, ecologische en financiële waarden flink zal moeten veranderen. Veel zal afhangen van een nieuwe generatie, van de moed om een ander perspectief te kiezen, voorbij de horizon van het eigen belang en de eigen tijd.

### Schaaldak van glasvezel

Een hoopvol perspectief wordt gevormd door het Louvre project van Jean Nouvel dat in 2013 zal verrijzen in Abu Dhabi en dat is te beschouwen als een overgangproject. Weliswaar speelt het een rol in de bovengenoemde ontwikkelingen van beeldcultuur, maar toch bevat het een Great Space. Het project bevestigt de culturele aspiraties van de Koninklijke familie die aandeelhouder wordt in het Louvre te Parijs en die gedurende twintig jaar enkele honderden kunstwerken naar Abu Dhabi zal overbrengen. Het museum wordt 26.000 vierkante meter groot en vormt een microstad van rechthoekige tentoonstellingsruimtes in verschillende afmetingen. Deze zalen liggen half binnen en half buiten de kustlijn, zodat de kunst straks te midden van waterbassins zal zijn te ervaren. Boven deze 'soukh' van witte muren hangt een gigantisch schaaldak, in de vorm van een open spaceframe. De parallellen met de koepels uit de islamitische architectuur, maar ook met de schalen van Oscar Niemeyer en Buckminster Fuller zijn duidelijk. Dit dak weert het zonlicht en de hitte van de woestijn en roept door zijn enorme dimensies, zijn schijnbaar toevallige positionering en de afwezigheid van zichtbare ondersteuning een gevoel op van verwondering. De beschaduwing van de tentoonstellingsruimtes heeft oppervlakkig gezien het effect van een bomenkroon, terwijl bij nadere bestudering het spaceframe de herhalende geometrie van een islamitisch-oosters programma en de glasvezelmat-esthetiek van een minimalistisch-westers programma lijkt te

1 De toekomstige dépendance van het Louvre in Abu Dhabi door Jean Nouvel.

Het museumprogramma wordt overkoepeld door een gigantisch schaaldak.

Afbeelding Ateliers Jean Nouvel

2 De ontvangstruimte van woonhuis Prieto López in Mexico-stad. Deze ruimte verbindt de woonvertrekken en de slaapcorridors.

Foto Kim Zwarts



tonen. Met deze driedubbele codering laat het project ruimte voor meerdere interpretaties en toont het zijn kracht. De onder het schaaldak liggende Great Space heeft de vorm van een chaotische, witte stad, waarover een enorme wolk hangt, een wolk die deze stad toch tot één ruimte, tot één geheel maakt.

### Volgende generaties

Een gebouw moet uit meer bestaan dan technische gegevens, wil er sprake zijn van duurzame architectuur. Duurzaamheid vraagt om overmaat, robuustheid en grootse, driedimensionale binnenruimtes. De gebouwen die we hebben geanalyseerd, voldoen hier om uiteenlopende redenen aan. Ze zijn met hun krachtige interieurs en relatief onbetekenende exterieurs te beschouwen als anti-iconen. Zij vormen een medicijn tegen de uit de hand gelopen nadruk op twee dimensies. Ze vormen een krachtige aansporing tot het bereiken van echte duurzame architectuur die ook voor volgende generaties bruikbaar blijft.

1 Al Gore, *Een ongemakkelijke waarheid*, Meulenhoff, 2006.

2 William McDonough en Michael Braungart, *Cradle to Cradle: afval = voedsel*, Scriptum, 2007. Het boek is kritisch op het idee van beperken van stromen; hiertegenover plaatst het boek het model van de kersenboom met haar eindeloze, onschadelijke kringloop.

3 Ed van Hinte e.a., *Smart Architecture*, 010 Publishers, 2003.

4 Frank Bijddendijk, *Met andere ogen, over de verbinding tussen mensen van vlees en bloed en een duurzame kwaliteit van gebouwen en gebieden*, woningbouwcorporatie Het Oosten, 2006.

5 Dit soort gebouwen is er vermoedelijk al, al valt dit door de afwezigheid van een werkelijk scherpe architectuurkritiek – in naam van een heilzame pluriformiteit is alles toegestaan – niet echt op.

6 Op de lijst staan bijvoorbeeld: De Mezquita in Cordoba, het Paleis op de Dam in Amsterdam, de Santa Costanza in Rome, de Hagia Sofia in Istanbul, het baptisterium van Parma, de Sainte Chapelle in Parijs, de palazzi en scuole van Venetië, het Palazzo Medici in Florence, de King's College Chapel in Cambridge, de zeventiende-eeuwse grachtengordel van Amsterdam, de Vierzehnheiligenkerk in Bad Staffelstein, het Palm House in Londen, de Openbare Bibliotheek in Stockholm, Casa Malaparte op Capri.

7 O.M. Ungers, 'The Janus face of Architecture', in *Architectural Design*, 6-1986; Ungers stelt daar: "Even now, architectural historians would find it difficult to name any great space created since the Baroque era - the past few decades in particular have produced only a handful of interior spaces worth mentioning".

8 Frank Bijddendijk, *Duurzaamheid loont, hoe sober en doelmatig bouwen de armen arm houdt*, 1997; in dit pamflet wordt op overtuigende wijze aangetoond dat spaarzaamheid in de volkswoningbouw niet leidt tot duurzaamheid.

9 Het idee van de GeneroCity, dat in 2008 is gelanceerd op de Architectuurbiënnale van Venetië, suggereert een vergelijkbare omslag in het denken, van beeld naar ruimte (zie Harm Tilman, 'Generieuze architectuur', *de Architect*, januari 2009, pag 32-41).