



column

Paul de Ruiter (1962) studeerde in 1990 (cum laude) af aan de Technische Universiteit Delft. Voor de oprichting van zijn eigen bureau in 1994 werkte hij bij toonaangevende architectenbureaus in Canada, Australië en Nederland.

Architectenbureau Paul de Ruiter (Amsterdam) is van begin af aan een groot pleitbezorger van duurzame, energiezuinige architectuur. Het bureau werkt vanuit de overtuiging dat door onderzoek en innovatie esthetisch mooie gebouwen kunnen ontstaan die duurzaam en energiezuinig zijn en gezond om in te verblijven. Ook productontwikkeling maakt hier een belangrijk onderdeel van uit. Zo ontwikkelde Architectenbureau Paul de Ruiter onder meer de Mercator klimaatgevel en een speciale zonwering voor villa's en kantoorgebouwen.

Enkele spraakmakende projecten van het bureau zijn het kantoor voor Rijkswaterstaat Zeeland (Middelburg), de Veranda Parkeergarage (Rotterdam), villa Deys (Rhenen) en het met de Nederlandse Bouwprijs bekroonde TransPort (Schiphol). De oplevering van het TNT Green Office in Hoofddorp is nabij en momenteel ontwerpt hij een duurzaam hotel in Amsterdam en een brede school in Oegstgeest.

Naast zijn ontwerpwerkzaamheden werkt Paul de Ruiter aan een promotieonderzoek naar klimaatactieve gevels. Hij geeft regelmatig lezingen, schrijft artikelen voor vaktijdschriften en geeft les op Technische Universiteiten en Academies van Bouwkunst. Paul de Ruiter is betrokken bij de stichting Living Daylights en zet zich in voor diverse instellingen die een duurzame samenleving nastreven.

Green Inspirations

Verticale volkstuintjes

De grootste duurzaamheidsopgave van de toekomst is om de bestaande woningvoorraad te verduurzamen. Anders worden de komende tien jaar de energielasten net zo hoog als de hypotheek- c.q. de huurlasten. Een niet-betaalbare situatie voor de bewoners, laat staan een ongewenste impact op het milieu. Drastische maatregelen zijn nodig, maar slopen en nieuw bouwen is geen optie. De tijdelijke huisvesting en verhuisbewegingen zijn onbetaalbaar en in sociaal oogpunt desastreus. Een onmogelijke opgave? Het antwoord is: verticale volkstuintjes.

Door de toevoeging van verticale volkstuintjes aan de bestaande woningbouw worden schijnbaar onmogelijke tegenstrijdigheden opgelost, zoals:

- blijven wonen in de bestaande woning
- meer woonruimte;
- beter geïsoleerde en dus betaalbare woning;
- beter en gezonder binnenklimaat;
- eigen voedsel verbouwen en daarmee CO₂ uitstoot van voedseltransport drastisch minimaliseren;
- eigentijdse architectuur.

Kortom, een eenvoudige oplossing voor meer wooncomfort, meer betaalbare woningen, gelukkiger bewoners en een beter milieu.

Bij gebouwen heeft de constructie de langste levensduur, deze is tevens het moeilijkst aanpasbaar. De gevel daarentegen heeft een veel kortere levensduur, en daar zit nu net de bottle neck van de slechte duurzaamheid van ongeïsoleerde huizen. De idee is om deze gevel te vervangen door een nieuwe, brede en transparante zone van gestapelde kassen rondom het bestaande gebouwvolume. Daarmee wordt het leefoppervlak en woongenot vergroot. De verticale kassengevel is ook een klimaatactieve gevel die op intelligente wijze isoleert, de warmte van de zon gebruikt en daarmee aanzienlijke energiebesparingen oplevert. Deze transparante kaszone wordt zo een klimatologisch isolerende en ademende buffer. Door de integratie van vegetatie in de nieuwe gebouwhuid, kan deze groene zone een belangrijke rol spelen bij de verbetering van de luchtkwaliteit. Planten zetten immers CO₂ om in zuurstof en filteren eventuele fijnstof. Achter de nieuwe, transparante gevel ontstaat door zoninstraling een natuurlijke luchtstroom waardoor deze zone onderdeel wordt van een natuurlijk ventilatieconcept. Hierbij zorgt de vegetatie voor zuivering en koeling van de binnenlucht, en daarmee voor een gezonder binnenklimaat. De verticale volkstuintje als duurzame architectonische expressie van de tijdgeest. ■