

# 'PARIS PROOF' BOUWEN, ZONDER CONCESSIONS AAN VEILIGHEID EN GEZONDHEID

DGMR biedt innovatieve oplossingen voor een duurzame, veilige en gezonde leefomgeving. Voor vandaag én morgen. Zo houdt dit ingenieursbureau zich al enige tijd bezig met het 'Paris Proof' maken van gebouwen. **Jesse Plas**, Expert Bouwfysica en Duurzaam Bouwen, geeft ons een kijkje in de keuken van DGMR.



Het kantoor van MIX architectuur in Ede

'De markt omarmt de transformatie naar een 'Paris Proof' gebouwde omgeving in toenemende mate', begint Plas. 'Beleggers, vastgoedeigenaren en gebruikers zien de noodzaak om hun verantwoordelijkheid te nemen in het tegengaan van klimaatverandering. DGMR helpt hierbij door opdrachtgevers te adviseren bij het maken van gedegen ontwerpkeuzes. Door op een slimme manier te kiezen kun je een integraal ontwerp maken waarvan de gecombineerde CO<sub>2</sub> uitstoot, veroorzaakt door materiaal en operationeel energiegebruik, in lijn is met de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs.'

## 'PARIS PROOF' PAVILJOEN IN EDE

Een mooi voorbeeld van hoe DGMR dat doet, zien we in Ede. Daar adviseerde het ingenieursbureau bij de nieuwbouw van het kantoor van MIX architectuur. De nieuwe huisvesting

is zo duurzaam mogelijk ontworpen. Vanaf het begin dacht DGMR mee over duurzaamheid en gezondheid voor een toekomstbestendige en gezonde werkplek.

Plas vertelt: 'Bij dit gebouw lagen de ambities zeer hoog. Samen met het ontwerpteam hebben we vanuit een integrale benadering een zeer lage CO<sub>2</sub>-voetafdruk weten te realiseren. De constructie, gevelbekleding, kozijnen, plafonds en het interieur zijn vervaardigd uit gecertificeerd hout, wat de materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot drastisch beperkt. Ook dachten we mee over de duurzame invulling van bouwfysische aspecten. Zo zijn de ruimten voorzien van houten lattenplafonds, waarachter akoestische isolatie is aangebracht van gerecyclede spijkerbroeken. Aanvullend minimaliseerden we het energiegebruik door de implementatie van goede isolatie, een energiezuinig klimaatstelsel voor verwarmen,

koelen en ventileren en het toepassen van zonnepanelen op het groendak. Het resultaat is een 'Paris Proof' kantoorgebouw, met zowel lage materiaalgebonden emissies als een laag operationeel energiegebruik.

## BETEKENT DUURZAAM OOK BRANDVEILIG EN GEZOND?

Op basis van dit soort ervaringen ziet DGMR grote kansen, maar ook uitdagingen op de route naar 'Paris Proof'. Plas: 'Wij vinden het van belang dat we bij het verduurzamen van onze gebouwde omgeving op een veilige en gezonde manier kunnen blijven wonen en werken. Zo moeten we bijvoorbeeld oog blijven houden voor de gevolgen die duurzaam bouwen heeft voor de brandveiligheid. Om de materiaalgebonden emissies te beperken worden steeds vaker biobased materialen toegepast, zoals hout en biocomposieten. Dit is een hele goede ontwikkeling, maar deze materialen moeten wel op een veilige manier worden toegepast. Biobased materialen gedragen zich namelijk anders dan steenachtige materialen. Hier moet rekening mee worden gehouden.'

Als tweede aandachtspunt noemt Plas gezondheid. 'Vaak wordt automatisch aangenomen dat duurzamere materialen ook per definitie gezond zijn. Dit is helaas niet altijd het geval. Ook biobased materialen kunnen synthetische lijmen bevatten waar ongezonde vluchtige organische stoffen (VOS) uit vrijkomen die kunnen leiden tot permanente gezondheidsschade. Daarom kiezen wij samen met onze dochteronderneming bba binnenmilieu voor een holistische benadering, door bij duurzaam bouwen ook te kijken naar de gezondheidseffecten.'

## PARIS PROOF VRAAGT OM PARAMETRISCH ONTWERPEN

Voor het maken van goed onderbouwde ontwerpkeuzes ziet DGMR veel kans voor het gebruik van parametrische software, vervolgt Plas. 'Onze ontwerpkeuzes worden steeds complexer vanwege het grote aantal prestatie-indicatoren waar wij als adviseur rekening mee moeten houden. Denk hierbij aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het energie- en materiaalgebruik, maar ook aan de daglichttoetreding en de (thermische) behaaglijkheid van de ruimten. Met welke ontwerpkeuzes bereiken wij een optimum? Parametrische software, waaronder ook door ons ontwikkelde rekensoftware, helpt ons efficiënter een antwoord te vinden in een vroeg stadium van het ontwerp.'

## ONONTGONNEN GEBIED

Volgens Plas is het 'Paris Proof' maken van gebouwen nog grotendeels onontgonnen gebied. Daarom diept het ingenieursbureau deze relatief nieuwe methodiek, samen met opdrachtgevers, steeds verder uit. 'Hoe zorg je er bijvoorbeeld voor dat opdrachtgevers weten welke eisen ze moeten hanteren? Hoe zorgen we ervoor dat fabrikanten de daadwerkelijke milieubelasting van hun producten in kaart brengen? Wat is de verantwoordelijkheid van de gebouwgebruiker ten aanzien van het energiegebruik in het gebouw? En hoe monitoren wij dit? Al deze ervaringen delen wij continu met maatschappelijke organisaties zoals de Dutch Green Building Council (DGBC), onze opdrachtgevers en de rest van de markt. Zo werken we elke dag weer aan een duurzame, veilige en gezonde leefomgeving.'



## JESSE PLAS

*Expert Bouwfysica en Duurzaam Bouwen DGMR*

### VOORAL BEZIG MET:

Duurzame, gezonde en veilige gebouwen

### WIL BEREIKEN:

Een positieve impact op mens én milieu

### OVER TIEN JAAR:

Ben ik 41 jaar

### HET KANTOORMOMENT VAN DE DAG:

Wandeling in het centrum van Den Haag

### LEUKSTE COLLEGA:

Erik Bogerd (sorry Rick Gerards!)

### BUITEN DE DEUR NAAR:

De wekelijkse bootcamp met collega's

### EEN DEAL MET:

Een klant die intrinsiek gemotiveerd is om te verduurzamen

### DE STAND VAN HET LAND:

Te veel focus op korte termijn belangen. Structurele veranderingen richting een circulaire en duurzame economie blijven helaas uit. Al zijn er zeker lichtpuntjes die vooruitgang beloven!

### DE BELANGRIJKSTE

### ECONOMISCHE

### ONTWIKKELING:

Het beprijsen van CO<sub>2</sub> uitstoot en milieuschade

### DE BELANGRIJKSTE GEOPOLITIEKE ONTWIKKELING:

De energietransitie

### UITKIJKEN NAAR:

De toekomstige mogelijkheden van AI

### ZORGEN VOOR/OVER:

Klimaatverandering

### NIET VERGETEN:

Positief te blijven!

### ONMISBAAR:

Een vleugje humor en luchtigheid

### BELANGRIJKSTE PERSOON/

### PERSONEN:

Familie

### WEGGEVEN:

Kennis en positiviteit

### AANVAARDEN:

Situaties die ik niet kan veranderen

### VERANDEREN:

Zaken die ik wél kan beïnvloeden

### DURVEN:

Klanten en teamleden vaker wijzen op niet-duurzame keuzes

### GOEDE VOORNEMENS:

De CPC Loop Den Haag

### NOOIT MEER DOEN:

Bolletjesvla meenemen in mijn laptop

### VRIJE TIJD:

Tuinieren in de buurtmoestuin