

# Fundamenteel andere kijk op ontwerpen nodig

De constructie is de kern van een duurzaam gebouw. Of beter gezegd: zou dat moeten zijn. Nog té vaak lijken opdrachtgever, architect en zelfs de constructeur zich niet bewust van de potentie van de constructie als 'duurzame drager'. Dat vindt constructeur ir. Pim Peters. Volgens hem is een fundamenteel andere kijk op ontwerpen nodig.

Praten over constructies en duurzaamheid gaat vaak over relatief makkelijke maatregelen, zoals puingranulaat. Oud beton vermalen tot nieuw toeslagmateriaal is weliswaar een prima vorm van hergebruik, maar nóg duurzamer is minder materiaal gebruiken. Een constructie die 30 procent minder beton nodig heeft, is ook 30 procent duurzamer. Vergelijk het met de bekende Prius; een milieuvriendelijk alternatief, maar minder autorijden is nóg beter. De laatste jaren lag bij constructeurs de nadruk vooral op die min of meer voor de hand liggende groene maatregelen, zoals puingranulaat, maar ook betonkernactivering. Niet toevallig zijn voor beide flink punten te verdienen in de huidige duurzaamheidsberekeningen. Maar de

hoeveelheden staal en beton die worden gebruikt, tellen niet of nauwelijks mee.

Wie op dit moment een zware betonconstructie maakt met betonkernactivering, is op papier duurzamer dan een constructeur die dat niet doet, maar die een veel lichtere, slimmere constructie ontwerpt. Natuurlijk moet je beide doen, maar het gaat om de mindset, die moet anders. Gelukkig is er verandering op komst in



Echte duurzaamheid  
vraagt kritische blik op  
noodzaak constructies



de vorm van BREEAM. Deze internationale BRE Environmental Assessment Method houdt veel meer rekening met materiaalgebruik.

Een constructie is goed voor ongeveer een derde van al het materiaal van een gebouw. Grote besparingen daarop zetten dus al snel zoden aan de dijk. Minder materiaal betekent minder energie nodig bij de productie, minder grondstoffen, minder opslag, minder transportbewegingen en ga zo maar door. Het nieuwe gemeentehuis van Leiderdorp is hiervoor een goed voorbeeld. Door het ontbreken van een constructieve beganegrondvloer is een besparing van 20 procent op materiaalkosten

mogelijk (Cobouw, 6 februari 2009, 'Gemeentehuis Leiderdorp zonder constructieve vloer'). Natuurlijk is dit 'op staal funderen' niet nieuw. Toch zie je bij moderne utiliteitsgebouwen zelden of nooit deze combinatie funderingspalen en een begane-grondvloer op staal. 'We' zijn simpelweg gewend om een constructieve vloer te maken. Maar voor echte duurzaamheid zullen we juist moeten kijken of alle constructies die we maken überhaupt wel nodig zijn. Pas dan ben je in staat om grote, groene stappen te zetten. Nu al het laaghangend fruit zo'n beetje is geplukt, zullen meer onorthodoxe maatregelen nodig zijn. Ontwerpers en adviseurs moeten daarin het voortouw nemen. Zij hebben de kennis om hun opdrachtgevers te wijzen op de mogelijkheden. Bijvoorbeeld dat staal in principe duurzamer is dan beton, en dat hout nóg beter scoort. Er is geen enkele reden waarom een constructie niet van hout kan zijn. Professionals moeten bouwprojecten duurzamer maken. Gebouwen met slimme, hyperefficiënte constructies die niet alleen vriendelijk zijn voor het budget, maar ook voor het milieu. Alle partijen moeten daarvoor fundamenteel anders naar constructies leren kijken. Wie dat doet, wordt beloond met verrassende oplossingen.

**Ir. Pim Peters**  
Directeur Imd Raadgevende Ingenieurs,  
Rotterdam  
p.peters@imdbv.nl