

Architecturale vrijheid met prefab

Individuele woningbouw wordt zelden met prefab geassocieerd. Nochtans gaan ze hand in hand, zeker bij houtskeletbouw. Dewaele Woningbouw maakte er zelfs zijn businessmodel van. Met groeiend succes, want steeds meer particulieren kiezen voor deze duurzame bouwformule. Dat de architect niet aan ontwerp vrijheid moet inboeten, bewijst de woning 'Capenol' in Kluisbergen. Met haar grote overspanningen is het zelfs een creatie die met traditionele bouwprocessen moeilijk te verwezenlijken zou zijn.



Wie duurzaam wil bouwen, kan voor houtskeletbouw kiezen. Hout is immers een hernieuwbaar materiaal dat ook nog eens voor een erg stevige constructie zorgt. "Als hoogkwalitatief hout wordt toegepast, is de levensduur van de woning minstens even lang als wanneer traditionele bouwmaterialen worden gebruikt", aldus Johan Dheedene, CEO van Dewaele Woningbouw. "Helaas is het prijskaartje navenant: hout is vele malen duurder dan beton of steen. Toch slagen we erin om houtskeletwoningen aan een erg competitieve prijs aan te bieden, toch voor huizen in de hogere prijsklasse waar een creatieve architectuur voor de nodige persoonlijkheid en klasse zorgt. Ons geheim? Prefab in combinatie met een verregaande automatisering. Door de bouwelementen in het atelier te fabriceren, zijn we niet aan weersomstandigheden gebonden en kunnen we de processen standaardiseren. We benutten de capaciteit van onze werknemers op de werkvloer volledig, terwijl de loonkosten op de werf worden gehalveerd. De reële bouw tijd kan namelijk gemiddeld met 50% worden teruggedrongen in vergelijking met een huis uit baksteen. En omdat fouten op voorhand worden uitgesloten, zijn de faalkosten veel kleiner."

Semiautomatische productie

Omdat het particuliere woningen betreft, heeft Dewaele Woningbouw met een brede range van architecten te maken. "Hoewel digitaal ontwerpen in de lift zit, moeten we het vaak nog met papieren plannen doen", aldus Johan Dheedene. "Dat is echter geen probleem omdat we sowieso alles overzetten naar een technische 3D-tekening waarmee we ons machinepark aansturen. Op deze manier kunnen we veel processen gedeeltelijk automatiseren. Zagen en frezen van de LVL-balken en het plaatmateriaal, het framen en nagelen van de houtskeletwanden, ... gebeurt intussen grotendeels zonder manuele interventie. Theoretisch is zelfs een volautomatische productie mogelijk, maar die weg slaan we bewust niet in. Elk ontwerp is immers anders, wat een zekere flexibiliteit vereist. Het laatste wat we willen, is de architect in zijn creativiteit belemmeren."

Zonder BIM gaat het ook

Ondanks de verregaande automatisering is het productieproces van Dewaele Woningbouw niet op BIM geënt. De verklaring is eenvoudig: bij particuliere woningen valt deze meerkost niet te rechtvaardigen. "Bovendien kunnen we de klanten niet vragen om alles op voorhand te beslissen", legt Johan Dheedene uit. "Ze lopen bijvoorbeeld liever in de

ruwbouw rond om te zien waar de schakelaars moeten komen. Ook deze flexibiliteit willen we graag behouden.”

Ontwerp met grote overspanningen

Een mooi voorbeeld van een woning waar prefab houtskeletbouw met een grote architecturale vrijheid wordt gecombineerd, vinden we in Kluisbergen. De eigenaars besloten er op een braakliggend terrein in de Vuntestaat hun droomhuis te bouwen. Architecte Kathy Dewaele: “De voorkeur ging uit naar houtskelet omwille van het ecologische karakter van deze bouwmethode. Dat opende voor mij de deur naar een brede waaier aan mogelijkheden. Alles wat je kan tekenen, kan in principe met houtskeletbouw worden gerealiseerd. In deze case hebben we de alleenstaande eengezinswoning met dubbele carport en fietsenberging als één architecturaal geheel ontworpen. Het betreft een sober, eigentijds volume met twee bouwlagen en platte daken. Sowieso laat houtskelet al grote overspanningen toe, maar bij Dewaele Woningbouw wordt dit voordeel nog eens versterkt door de toepassing van Laminated Veneer Lumber (LVL) balken. Deze zijn opgebouwd uit meerdere, onderling verlijjmden lagen van 3 à 6 mm dikke grenen- en vurenfineren. In deze woning konden we hierdoor overspanningen van respectievelijk 5,40 en 5,95 lopende meter in de leefruimte en carport voorzien. Het mag duidelijk zijn dat dit een erg open en ruimtelijk gevoel creëert. Voor de carport is er het bijkomende voordeel dat enkel ter hoogte van de buitenste hoek een kolom nodig is. Zo kunnen de eigenaars de beschikbare ruimte optimaal benutten.”

Cadeau voor de architecten

Ondanks de grote complexiteit van de woning was de ruwbouw in amper twee weken wind- en waterdicht. Architecte Kathy Dewaele. “In ons klimaat is een snelle opbouw op de werf zeker een enorm pluspunt. Bovendien ontstaat zo een dragende

constructie die je efficiënt kan isoleren en luchtdicht maken, met uitstekende energetische prestaties als gevolg. Natuurlijk moet je meer werk in de voorbereiding steken en de klant helpen om op voorhand zoveel mogelijk beslissingen te nemen. Omdat Dewaele Woningbouw toch een zeker niveau van aanpassingsmogelijkheden voorziet, is dat echter geen onbegonnen werk. Voor de architect vraagt het een andere aanpak, en dat is natuurlijk wennen. Maar in ruil krijg je tal van nieuwe ontwerp mogelijkheden. En dat is dan weer het mooiste cadeau voor elke architect.”

Plaats: Kluisbergen
Bouwheer: -
Architect: Kathy Dewaele
Clusterlid: Dewaele Woningbouw

▼ Houtskeletbouw laat grote overspanningen toe, maar dit voordeel wordt nog eens versterkt door de toepassing van LVL-balken.



▲ Alles wat een architect kan tekenen, kan in principe met houtskeletbouw worden gerealiseerd. Zelfs wanneer prefab elementen worden toegepast.

