

NAAR EEN NIEUWE STANDAARD VOOR HOUTBOUWDETAILS

Als architecten die al jaren met houtbouw werken, zien wij hoeveel potentie houtbouw heeft. We merken ook dat slimme detaillering cruciaal is om de voordelen ervan echt te benutten. Hout heeft specifieke eigenschappen en gedraagt zich anders dan beton of staal. Hoe ontwerp je sterke en duurzame verbindingen? Hoe voorkom je vochtproblemen en optimaliseer je de akoestische prestaties? Dit zijn vragen waar we in onze projecten telkens weer mee geconfronteerd worden.

Bij betonbouw en houtskeletbouw kunnen ontwerpers terugvallen op ISSO referentiedetails, maar voor massieve houtbouw, zoals CLT, ontbreekt zo'n duidelijke kennisbasis. We merken dat de wet- en regelgeving nog niet is afgestemd op houtbouw, waardoor veel ontwerpbeslissingen gepaard gaan met onzekerheid. Dit vertraagt niet alleen onze eigen projecten, maar ook de opschaling van houtbouw in Nederland.

We ervaren zelf hoe complex het is om een houten gebouw te ontwerpen binnen de eisen van constructieve veiligheid, brandwerendheid en akoestische prestaties. Zonder referenties om op terug te vallen, voelt het soms alsof we telkens opnieuw het wiel moeten uitvinden. Daarom hebben we samen een onderzoeksinitiatief opgezet onder de vlag van Built by Nature, een Europees fonds dat de transitie naar houtbouw versnelt. Ons doel: we willen standaarddetails ontwikkelen die breed toepasbaar zijn in woongebouwen met massieve houtbouw binnen de Nederlandse bouwpraktijk.

WAT WE ONDERZOEKEN

Samen met ons onderzoeksteam analyseren we twintig recente houtbouwprojecten in Nederland. We willen weten hoe de details zijn ontworpen, hoe ze uiteindelijk zijn uitgevoerd en – nog belangrijker – hoe ze in de praktijk presteren. Dit doen we door technische tekeningen te bestuderen, praktijkmetingen uit te voeren en in gesprek te gaan met betrokken partijen en bewoners. De inzichten die we verzamelen, verwerken we in uitvoerbare details. Experts op het gebied van constructie, akoestiek en brandveiligheid valideren deze details, zodat ze betrouwbaar en direct bruikbaar zijn. Uiteindelijk moet dit resulteren in een vrij toegankelijk handboek met standaarddetails en aanbevelingen voor ontwerp, uitvoering en regelgeving. Dit handboek moet niet alleen architecten zoals wij helpen, maar ook bouwers, ontwikkelaars, verzekeraars en overheden een

duidelijk kader bieden. De digitale versie wordt toegankelijk gemaakt via Built by Nature en verspreid via diverse digitale netwerken.

DE EERSTE INZICHTEN

Uit onze analyse blijkt dat er in de praktijk vaak wijzigingen worden doorgevoerd die de prestaties van een gebouw beïnvloeden. Een goed voorbeeld hiervan is de woningscheidende vloer. In veel ontwerpen wordt een splitlaag opgenomen, maar in sommige projecten wordt deze tijdens de uitvoering vervangen door schuimbeton. Dit gebeurt meestal om praktische of financiële redenen, maar heeft grote gevolgen voor de akoestische prestaties. Hoewel de vloer nog steeds aan de minimumeisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) voldoet, merken we dat het wooncomfort hierdoor afneemt, met name op het gebied van contactgeluid. Wat ons ook opvalt, is dat veel projecten proberen een hogere geluidsisolatie te bereiken dan het Bbl voorschrijft. Daarbij zien we grofweg twee strategieën: óf de prestatie-eis (karakteristieke lucht-geluidniveauverschil) wordt verhoogd van 52 dB naar 57 dB, óf de 63 Hz-octaaftband wordt meegenomen in de berekeningen. Onze onderzoeksresultaten tonen aan dat vooral deze laatste aanpak cruciaal is voor een betere geluidsbeleving. Alleen een hogere dB-eis stellen, blijkt onvoldoende om hinder van lage frequenties (50-80 Hz) te verminderen.

NOG EVEN GEDULD

Dit onderzoek bevestigt wat wij in de praktijk al langer ervaren: goede details zijn essentieel voor succesvolle houtbouw. Maar om houtbouw écht naar een hoger niveau te tillen, moeten we samenwerken en kennis delen binnen de hele bouwketen.

We zitten nu in de laatste fase van ons onderzoek en hopen het handboek deze zomer af te ronden. Nog even geduld – binnenkort delen we meer! ■



Dennis Hauer, Urban Climate Architects, Delft



Lidewij Lenders, MAATworks, Amsterdam

‘Voor gestapelde houtbouw ontbreken referentiedetails. Wij ontwikkelen ze.’

