Twee testlokalen bouwkunde op de Technologiecampus Gent

Dit voorjaar start de uitbreiding van het gebouw van de vakgroep Bouwkunde bij de KAHO Sint-Lieven. Bovenop het bestaande gebouw van de Technologiecampus Gent komen twee klaslokalen, gebouwd volgens de regels van de passiefbouw. Die zullen als leslokaal en als testlokaal gebruikt worden voor de studenten Industrieel Ingenieur.

Actief in passiefklas

Energiekosten terugdringen en toch voldoen aan de hoge comfort- en klimaateisen van een klaslokaal? Het kan, dankzij de passiefhuistechnologie. Die eisen zijn nochtans niet min, weten Alexis Versele en Barbara Wauman van de onderzoeksgroep Duurzaam Bouwen van de KAHO Sint-Lieven. "Eerst is er de bezettingsgraad: gemiddeld bedraagt die in kantoren 15 m^2 per persoon en in klaslokalen 2,5 m^2 per persoon. Voor het hoger onderwijs kan de bezetting zelfs oplopen tot waarden lager dan 1,5 m^2. Onze testklassen krijgen een oppervlakte van 136,5 m^2, wat in een bezettingsgraad van ongeveer 1,4 m^2 per student resulteert. Door de hoge uitstoot van waterdamp, lichaamsgeuren en CO^2 is de impact op de luchtkwaliteit enorm. Een slechte luchtkwaliteit is nefast voor het comfort en het prestatievermogen: zelfs de actiefste student wordt er soezerig. Voldoende ventilatie is dus noodzakelijk."

> "De resultaten van onze onderzoeken zullen worden toegepast in de 24 pilootscholen die volgens de passiefbouwstandaard gebouwd worden."

Oververhitting

"Daarnaast zijn de ramen in een school meestal zeer groot. Dat is nodig om voldoende daglicht binnen te laten en het zorgt voor heel wat warmtewinst. Dat is een voordeel in de winter maar het kan in de zomer tot oververhitting leiden. Voldoende aandacht voor een goed zomercomfort is dus belangrijk. Tot slot moet je in een schoolomgeving ook rekening houden met korte gebruiksperiodes, afgewisseld met periodes van stilstand, zoals weekends en vakanties. Dat creëert een onderbroken patroon in de interne warmtewinsten, wat extra onderzoek nodig maakt."

Bouwschillen

De KAHO Sint-Lieven speelt duidelijk een voortrekkersrol in het verhaal van duurzaam bouwen. Architect Alexis Versele krijgt het woord: "Voor elk lokaal werd een ander type van passieve bouwschil uitgedokterd. Het ene lokaal is opgevat als een massieve structuur van beton en baksteen met een isolatieschil in een houtskelet. Het andere is een halfzware structuur in een houtskelet en een massieve vloer. Beide zijn vooral bedoeld als testlokalen, maar we gebruiken één lokaal ook effectief als leslokaal. Zo bekomen we een unieke gecontroleerde testomgeving met reële gebruikers. Door de lokalen gelijktijdig te gebruiken, krijgen we een interessante vergelijkende testomgeving."