



Innovatieve 3D-tools om bouwdetails beter te begrijpen

Om latere bouwproblemen te voorkomen, moet er bijzondere aandacht besteed worden aan de detailleringen en aansluitingen. De onlinedatabank met bouwdetails van Buildwise is een waardevolle bron aan informatie voor bouwprofessionals. De nieuwe visualisatietools helpen bovendien om deze bouwdetails beter te begrijpen.

A. Vazquez, arch., adviseur, afdeling 'Digitale bouw', Buildwise

Databank bouwdetails

De onlinedatabank van Buildwise telt meer dan 400 bouwdetails, elk met een eigen pagina met **gedetailleerde 2D-illustraties en technische informatie**. Er zijn echter bouwdetails die ingewikkelder zijn en waarbij het gebruik van enkel tekst en 2D-tekeningen niet volstaat om het concept volledig uit te leggen. Dit komt doordat 2D-tekeningen slechts gedeelten van een bouwdetail laten zien en niet het volledige beeld, wat verwarrend kan zijn of tot fouten kan leiden.

Bij ingewikkelde details worden dan ook **3D-beelden of -animaties** voorzien, zodat alle informatie duidelijk is. Het voordeel van 3D-visualisaties is dat je een nauwkeurig en realistisch beeld krijgt van een bouwdetail. Dit maakt het gemakkelijk om de verschillende onderdelen te identificeren en te begrijpen hoe een detail opgebouwd is.

Buildwise zet zich voortdurend in om je bij te staan in je dagelijkse werk. Daarom hebben we het potentieel van verschillende tools voor de visualisatie van bouwdetails onderzocht. Hierbij werden **drie innovatieve tools** geselecteerd voor toepassing in relevante bouwdetails:

- een 3D-webviewer
- animatievideo's
- een augmentedrealitytool.

1 Visualisatie van een bouwdetail in de 3D-webviewer.



Verken bouwdetails met de nieuwe 3D-webviewer

Onze website beschikt nu over een gloednieuwe 3D-webviewer die de manier waarop je bouwdetails bekijkt, zal veranderen. Deze tool geeft je een aantrekkelijke en interactieve ervaring die het **realisme van een 3D-render combineert met de gedetailleerde informatie van een 2D-tekening** (zie afbeelding 1).

Laten we het voorbeeld nemen van de aansluiting tussen een muurvoet en een deuropening, een complex bouwdetail door het aantal elementen en verbindingen, waarbij onder meer aandacht besteed moet worden aan de continuïteit van de isolatie en de luchtdichtheid.

Met de 3D-webviewer kan je gemakkelijk het bouwdetail kantelen en ronddraaien om het vanuit verschillende standpunten te bestuderen. Je kan uitzoomen om het hele bouwdetail te bekijken of inzoomen om te zien hoe kleine elementen zoals membranen aangebracht zijn.

- 2 Visualisatie van een 3D-bouwdetail in de augmentedrealityviewer.



Maar om een bouwdetail echt te begrijpen, is er meer nodig dan enkel de visualisatie van de afzonderlijke onderdelen. Met behulp van de **faseringsfunctie** kan je de uitvoering van elk element stap voor stap bekijken, vanaf de fundering tot en met de binnenafwerking. Bij elke stap staat bovendien een legende van de bouwelementen.

Zie bouwdetails tot leven komen in geanimeerde video's

Je hebt ze misschien al gezien: de bouwdetailvideo's op onze website of sociale media. Deze zeer gedetailleerde animaties hebben een enthousiaste feedback gekregen van de sector omdat ze een **volledige weergave van de uitvoering** bieden. Zo laten deze video's toe om elke stap van het proces te volgen. Om een groter volume aan video's te kunnen produceren, heeft Buildwise gezocht naar manieren om het proces te stroomlijnen.

Inspecteer een bouwdetail in jouw omgeving

Stel je voor dat je een bouwdetail op ware grootte kunt zien in zijn ware omgeving. Dankzij **augmented reality** is dat nu mogelijk. Het enige wat je nodig hebt, is je smartphone of tablet. Doordat de meeste moderne smartphones deze functie ondersteunen, ligt deze eenvoudige en toegankelijke technologie binnen het bereik van heel wat bouwprofessionals.

Met behulp van een augmentedrealitytool op jouw smartphone kan je een 3D-bouwdetail als het ware over de realiteit

leggen en verkennen alsof het recht voor je neus staat (zie afbeelding 2). Je kan dan verder interageren met specifieke delen van het bouwdetail door extra informatie te bekijken of door de gewenste objecten te filteren.

Veel toekomstige mogelijkheden

Momenteel concentreert Buildwise zich op de evaluatie van de drie nieuwe visualisatietools. Er werden echter ook **meer geavanceerde toepassingen van 3D-bouwdetails** onderzocht, zoals de integratie van verschillende soorten metadata in BIM-modellen, de automatisatie van taken en het gebruik van virtual reality voor educatieve doelstellingen. Dit zijn slechts enkele van de vele beloftevolle mogelijkheden voor de toekomst. 

Ervaar het zelf en deel jouw mening!

Ben je geïnteresseerd om deze tools te ontdekken? Scan de QR-code en probeer ze zelf uit. We waarderen jouw mening en zouden het ten eerste op prijs stellen als je even de tijd neemt om ons **feedbackformulier** in te vullen. Laat ons weten wat je ervan vindt en welke details of functionaliteiten je in de toekomst verwezenlijkt zou willen zien. Jouw input is cruciaal om ons te helpen betere tools te creëren die voldoen aan de behoeften van de bouwsector.

