

Gebouwsimulatie: beter inspelen op de praktijk van nu en morgen

Dit was het onderwerp van een symposium op 20 oktober 2005 bij de TU Delft georganiseerd door de Nederlands-Vlaamse afdeling van de International Building Performance Simulation Association IBPSA (www.ibpsa.org).



'Building Performance Simulation' is de activiteit waar IBPSA zich in internationaal verband sterk voor maakt. Deze activiteit richt zich op 'het product' gebouw en op de eisen, die aan dit product in de gebruiksfase worden gesteld. Genoemde eisen worden door duidelijk te onderscheiden partijen gesteld, bijvoorbeeld door opdrachtgever, gebruiker en overheid, en zijn dan ook uiteenlopend van aard, bijvoorbeeld ten aanzien van binnenklimaat, functionaliteit, onderhoud, veiligheid en milieubelasting.

Computersimulatie biedt de mogelijkheid tot het doen van voorspellingen ten aanzien van uiteenlopende gebouwqualiteitsaspecten tijdens de (her)ontwerpfase. Ondanks het feit dat veel gangbare vragen tijdens het ontwerpproces met behulp van daartoe ontwikkelde 'simulatietools' kunnen worden beantwoord, worden deze gereedschappen in de ontwerpfase beperkt, veelal controlerend en op een (te) laag niveau ingezet. Van bestaande geavanceerde simulatietools wordt slechts bij uitzondering (gesubsidieerd) gebruik gemaakt.

De vraag hoe de rol van simulatietools in het ontwerpproces kan worden verbeterd is, in ieder geval binnen IBPSA, dan ook nog steeds actueel. Door de vraag kan echter de indruk worden gewekt dat het verbeteren of vergroten van de rol van simulatietools, en niet het realiseren van gebouwen met een goede 'performance', als doel wordt gezien. Om ervoor te zorgen dat door alle bij het ontwerpproces betrokken partijen de noodzaak tot verbetering van de rol van simulatietools wordt onderschreven, is het wellicht verstandig de hiervoor genoemde vraag anders te formuleren, bijvoorbeeld als volgt: Hoe kan het gebruik van simulatietools tijdens het ontwerpproces bijdragen tot het beter in beeld brengen en verbeteren van de integrale kwaliteit van het eindproduct 'gebouw'?

Het zoeken naar een antwoord op bovenstaande, en hiervan af te leiden vragen kan worden gezien als de opdracht die IBPSA zich stelt. Bij het uitwerken van deze opdracht dient aan twee voor de hand liggende aspecten aandacht te worden besteed: aan het ontwerpproces, en aan simulatietools.

Het doel van het IBPSA-NVL Symposium 2005 was om voor zowel simulatietools als het gebruik daarvan in het ontwerpproces een overzicht te geven van state-of-the-art bevindingen uit de dagelijkse ontwerppraktijk en uit de R&D-wereld. Er waren bijdragen van onder andere de TU Delft, TU Eindhoven, K.U. Leuven, TNO, ECN, Halmos, Deerns, DGMR, Smits van

Burgst en evr-Architecten. Er is ingegaan op de vraag hoe gebouwsimulatie (en in het concreet CFD, daglichttoetreding, akoestiek, energiegebruik, slimme gevels, rookbeheersing, etc.) beter kan inspelen op de praktijk van nu en van de toekomst.

Alle papers komen beschikbaar op www.ibpsa-nvl.org Een selectie van de papers zijn in het Nederlands vertaald voor dit themanummer. Enkele andere zullen later dit jaar in TVVL Magazine worden gepubliceerd.

Ik wens u veel leesplezier, met dank aan de organisatoren van het symposium: Pieter de Wilde (TNO Bouw en Ondergrond), Marinus van der Voorden (TU Delft), Ed Rooijackers (Halmos) en Laure Itard (TU Delft).

Jan Hensen, voorzitter IBPSA-NVL