

Intelligente Gebouwen

Recente Europese wetgeving legt aan de EU-lidstaten op om tegen 2020 enkel nog bijna nul-energiegebouwen te bouwen en om een Europees Smart Grid aan te leggen. De gebouwde omgeving biedt een belangrijk potentieel om in te spelen op de uitdaging om tot een CO₂-arme maatschappij te komen. Niet alleen dient de energievraag van gebouwen verder gereduceerd te worden in nieuwe projecten en bij renovatie van het bestaand patrimonium, ook dienen er mogelijkheden gezocht te worden om gebouwen energie te laten uitwisselen, om hernieuwbare energie te integreren en gebouwen flexibel te laten inspelen op vraag en aanbod.

Dr.ir.-arch. P. (Peter) Wouters, Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf en IE-NET.be; prof.dr.ir. J.L.M. (Jan) Hensen, Technische Universiteit Eindhoven en Ibpsa-NVL; prof.dr.ir.-arch. D. (Dirk) Saelens, Katholieke Universiteit Leuven en Ibpsa-NVL

Beleidsmakers, adviesbureaus en ontwerpers staan voor grote uitdagingen om de transitie naar een CO₂-arme maatschappij te realiseren. Simulaties kunnen helpen om optimale keuzes te maken maar ook om onverwachte problemen te identificeren. Hierbij volstaat het niet om enkel te focussen op de traditionele simulatiepakketten die de prestaties van een individueel gebouw en hun installaties analyseren. Er is behoefte aan een geïntegreerde aanpak waarbij verschillende gebouwen verbonden door een intelligent netwerk geanalyseerd worden. Dit themanummer is afgeleid van een studiedag met een overzicht van de uitdagingen om nul-energiegebouwen te integreren in de huidige en toekomstige energie-infrastructureur en de rol die een Smart Grid hierbij kan spelen. Gebruik makend van geavanceerde simulatieomgevingen wordt vanuit verschillende standpunten ingegaan op de problematiek van het integreren van hernieuwbare energiebronnen, het uitwisselen van energie tussen gebouwen, de integratie in een Smart Grid, het

inbouwen van flexibiliteit, etc. Ook worden inzichten die zijn opgedaan in de praktijk meegegeven. Deze studiedag (16 november 2012, Ingenieurshuis, Antwerpen) was een gezamenlijk initiatief van IE-Net en Ibpsa-NVL. De op die dag gegeven presentaties zijn beschikbaar op <http://www.ibpsa-nvl.org/>.

Peter Wouters



Jan Hensen

Dirk Saelens