

Slimme gebouwen naar een duurzame toekomst

In het NWO perspectief-programma 'Smart Energy Systems in the Built Environment' (SES-BE) wordt gezocht naar praktische oplossingen voor het converteren, opslaan en lokaal distribueren van energie binnen de gebouwde omgeving. Oplossingen die het mogelijk maken om met een gebouw, campus of buurt te kunnen anticiperen op de variabele energievraag en de beschikbaarheid ervan.

Phuong Nguyen, programmaleider en universitair hoofddocent in de Electrical Energy Systems- groep aan de faculteit Electrical Engineering van de TU Eindhoven: 'Hiervoor modelleren we slimme energiesystemen waarbij we niet alleen naar elektriciteit kijken, maar ook naar warmte. In toekomstige analyses willen we bijvoorbeeld ook het gebruik van waterstof voor de opslag van energie in een wijk meenemen.' Deelnemende partijen aan het programma zijn de TU Delft en de TU Eindhoven, het Centrum Wiskunde & Informatica en een twintigtal bedrijven. De wetenschappers gaan hierbij de technologische en wiskundige diepte in, de bedrijven bewaken de link met de praktijk. Onder andere Alliander is een belangrijke deelnemer aan het project als specialist op het vlak van 'smart grids'. De verschillende onderzoeksrichtingen van het project maken gebruik van 'use cases', zoals de campussen van UMC Utrecht en de locatie

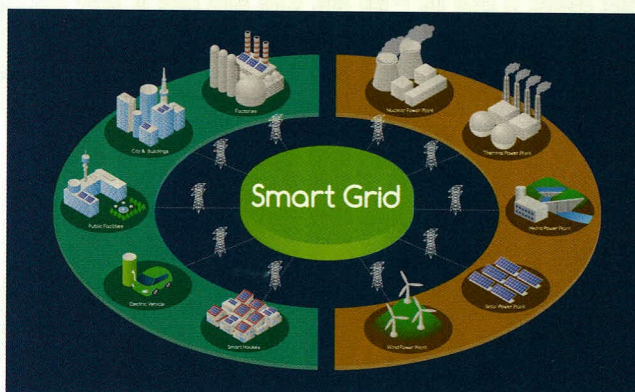


Foto: Industrie

vumc van de Amsterdam UMC. Verder is in Breda is een kantoor-gebouw omgevormd naar een living lab waarin een groot aantal sensoren, pv-panelen en accu-opslagtechniek centraal staan. 'Op dit moment vereist de regelgeving nog geen interacties tussen slimme systemen in het gebouw en het smart grid', zegt Nguyen. 'We verwachten dat de beleidskant van ons project hiervoor met aanbevelingen komt, zodat we over 5 jaar het eerste volledig slimme gebouw aangesloten op het smart grid ook optimaal gebruiken.' <<

