

Joule Prijs voor Lieve Helsen

‘Ingenieurs willen de wereld verbeteren.’

In de aanloop naar het ODE-feest lanceerde de organisatie een oproep voor nominaties voor de Joule-Prijs voor Energietransitie 2022. Die prijs moest gaan naar ‘een persoon, bedrijf, vereniging of kennisinstelling die concreet potentieel toont om de komende kwarteeuw een superster van de energietransitie worden’.

Tijdens het plenaire gedeelte van het feest kondigde voorzitter Saartje De Boever aan dat de Joule Prijs ging naar Lieve Helsen en haar Thermal Systems Simulation onderzoeksteam aan de faculteit Ingenieurswetenschappen van de KU Leuven (deel van EnergyVille), met een dikke knipoog afgekort tot The SySi. Lieve schrok zichtbaar toen ze het nieuws hoorde, en was enkele dagen later nog altijd emotioneel bewogen door de erkenning.

‘Toen ik vijftien jaar geleden deze nieuwe onderzoeksgroep opstartte, had ik niets: geen geld, geen medewerkers, geen track record. Dat we nu deze prijs krijgen, voelt dan ook ongelooflijk goed. Zodra de examens achter de rug zijn, wil ik werk maken van een feestje om dit te vieren, met de huidige zeven medewerkers, maar ook met alle alumni van de voorbije jaren. Want wat we nu bereikt hebben en het potentieel dat erkend wordt, hebben we aan hen allen te danken.’

“Zonder inzicht in menselijk gedrag, economische haalbaarheid en juridische kaders kom je in de echte wereld met innovatieve technologie nergens.”

‘Wij onderzoeken wat er nodig is om warmte én koude duurzaam in te zetten’, vat Lieve Helsen de missie van The SySi samen. ‘Je hoort vaak zeggen dat de technologieën daarvoor reeds beschikbaar zijn, en dat het dus alleen nog een kwestie is van politieke wil of moed om ze volop toe te passen. Dat klopt niet helemaal. Ja, de individuele technologieën en onderdelen bestaan, maar om de energietransitie te realiseren moeten ze nog veel beter op elkaar afgestemd worden en moeten systemen beter geïntegreerd worden.’

Binnen gebouwen, bijvoorbeeld, moeten snelle en trage systemen voor verwarming en koeling zodanig afgeregeld worden dat ze optimaal samenwerken, in plaats van – zoals nu al te vaak het geval is – elkaar voor de voeten te lopen. En als we ruimer kijken, dan worden de noden voor integratie en “systeemsamenwerking” nog veel groter: tussen gebouwen en industrie met haar restwarmte of tussen verschillende energievectoren, bijvoorbeeld. Dat vraagt aangepaste regelgeving, de uitbouw van een werkende (warmte)energiemarkt, een financieringsmechanisme dat nieuwe en duurzame oplossingen stimuleert en voor iedereen mogelijk maakt...’

Er is, met andere woorden, op alle niveaus behoefte aan veel meer afstemming en samenwerking?



‘Tot nu hebben we vooral werk gemaakt van samenwerking op het technische vlak en het afbreken van muurtjes tussen ingenieursdomeinen. Als scheikundig ingenieur moest ik me eerst de thermomechanische wetenschappen eigen maken. Vervolgens kan je niet werken aan duurzame warmte of koude zonder ook kennis te hebben van gebouwen en urbanisatie. In een volgende fase willen we nog verder uitbreken en het onderzoek echt multidisciplinair maken door ook sociologen, economen en juristen te betrekken. Zonder inzicht in menselijk gedrag, in economische haalbaarheid en in bestaande of noodzakelijke juridische kaders kom je in de echte wereld met innovatieve technologie namelijk nog nergens. Elke maatschappelijke uitdaging vraagt een multidisciplinaire benadering, en dat geldt zeker voor energietransitie.’

U kijkt zelf niet enkel met de blik van een techneut naar het onderzoek dat u doet?

‘Energietransitie is een proces waarin we duurzaam leren omgaan met natuurlijke rijkdommen zoals energie en materialen. Dat is hoopgevend, omdat het mensen ook opnieuw dichterbij de natuur brengt. Dat is de fundamentele waarde die mij drijft in het

academisch onderzoek en in de vertaling in operationele systemen. Het besef dat de natuurlijke bronnen eindig en beperkt zijn, de overtuiging ook dat mensen zich kunnen aanpassen aan die realiteit maar de planeet niet.

Duurzame energie is daarom voor mij onderdeel van een transitie van een groeigedreven economie naar een samenleving die streeft naar genoeg voor iedereen op een manier die respect opbrengt voor de grenzen van de planeet. Echte oplossingen worden dan ook niet afgetoetst aan hun bijdrage tot de stijging van het bnp maar aan de échte waarden die ze versterken.’

‘Het mooie aan The SySi Team is dat alle medewerkers die waarde-gedreven benadering delen. Wij willen de wereld verbeteren en geloven dat een sterk team, met veel gespecialiseerde technische kennis maar ook met diepe menselijke waarden (een vertaling van STEMpathie), daar ook een reële bijdrage toe kan leveren. Daarom is het ook zo hartverwarmend om dat met de Joule Prijs erkend en gewaardeerd te zien.’