



Eerste WPP Thesis Award uitgereikt tijdens symposium

29 september 2025

Voor het eerst organiseerde het Warmtepomp Platform (WPP) van ODE een prijs voor de masterthesis die de grootste bijdrage levert aan innovatie of versnelling binnen het domein van duurzame warmte. Met deze nieuwe award wil WPP innovatieve ideeën en jong talent in de kijker zetten en de interactie tussen universiteiten, beleid en praktijkveld een hart onder de riem steken.

Een jury bestaande uit R&D experts uit bedrijven en universiteiten onder leiding van Wim Boydens beoordeelde in deze eerste editie de zeven inzendingen en selecteerde drie genomineerde thesissen. Tijdens de 18e editie van het Warmtepompsymposium stelden de kanshebbers hun onderzoek voor aan het publiek en de jury:

- Vincent Bellinx & Stef Gijsbregts: Techno-Economic Analysis of Domestic Hot Water Production in Collective Thermal Energy Systems
- Lone Meertens: Invloed van dynamische korte-termijneffecten op de dimensionering van geothermische boorvelden
- Maartje Verberckmoes: Dynamische elektriciteitsstarieven: een vloek of een zegen voor thermische systemen in collectieve koolstofarme wijken?

De winnaar

Op de 18e editie van het warmtepompsymposium presenteerden de vier kanshebbers aan het publiek en de jury hun methodiek en resultaten.

De deelnemers van het symposium bekroonden Maartje Verberckmoes tot winnaar van de publieksprijs. We vroegen Maartje om haar thesis kort toe te lichten: "In mijn masterthesis 'Dynamische elektriciteitsstarieven: een vloek of een zegen voor thermische systemen in collectieve koolstofarme wijken?' onderzoek ik hoe dynamische elektriciteitsprijzen het ontwerp, de regeling en de kost van collectieve energiesystemen beïnvloeden. Ik simuleerde een kleine energiegemeenschap van drie woningen die samen een lucht/water-warmtepomp gebruiken, aangevuld met zonnepanelen, thermische en elektrische opslag. Met behulp van Model Predictive Control analyseerde ik hoe slimme regelstrategieën kunnen inspelen op dynamische prijssignalen. Uit de resultaten bleek dat dynamische tarieven de systeemkost tot 24% kunnen verlagen ten opzichte van een vast contract, terwijl ze tegelijk flexibiliteit stimuleren en bijdragen aan een stabiel elektriciteitsnet."

Lone Meertens ging met de juryprijs naar huis. De jury omschrijft haar werk als toonaangevend wat zowel versnelling als innovatie op systeemniveau betreft. Haar eindwerk zet opmerkelijke stappen met erg veel diepgang om de betaalbaarheid en het accuraat ontwerp van geothermische warmtepompsystemen methodisch beduidend verder te optimaliseren. Hierbij maakt ze onder meer gebruik van een recente innovatieve dimensionerings- en evaluatiemethodiek, eveneens van Vlaamse bodem (gHE tool, Enead). Een lengte voorsprong op de andere twee hoogkwalitatieve nominaties in de beoordeling door elk van de zeven juryleden is dan ook het logische gevolg. Versnelling is niet enkel bepaald door de grootte van stappen, ook door de

snelheid en de continuïteit waarmee ze elkaar opvolgen.

Ze omschrijft haar onderzoek als volgt: “Mijn onderzoek focust op het verminderen van de investeringskost van geothermische warmtepompsystemen door het dynamisch dimensioneren van boorvelden. Klassieke rekenmethodes overschatten vaak de benodigde grootte van het boorveld, waardoor de kosten onnodig oplopen. Door kortetermijn-dynamiek en dus de thermische massa van de materialen mee in rekening te brengen, kan de lengte van het boorveld in sommige gevallen tot 35% worden verminderd zonder verlies aan prestaties. Deze aanpak maakt geothermie economisch aantrekkelijker en draagt bij aan de bredere toepassing van duurzame verwarmings- en koelingsoplossingen.

Beide theses werden geschreven aan de KU Leuven, onder begeleiding van professor Lieve Helsen.



Reflectie van de laureaten

Lone Meertens: “Het was bijzonder waardevol om via deze prijs ook kennis te maken met de praktijkzijde van geothermie. Het zien van toepassingen en presentaties buiten de academische context helpt mij om mijn onderzoek sterker te verbinden met de realiteit. Ik hoop dat mijn werk kan bijdragen om de praktijk naar een hoger niveau te tillen.”

Maartje Verberckmoes: “De deelname aan de thesisprijs was voor mij een heel bijzondere ervaring. Omdat presenteren me vaak stress bezorgt, had ik nooit verwacht de publieksprijs te winnen. Dat ik het publiek toch heb kunnen overtuigen, geeft me veel vertrouwen en bevestigt dat mijn onderzoek niet alleen academisch relevant is, maar ook maatschappelijk aanspreekt.”



Vooruitblik

Studeer je in 2026 af, of begeleid je een thesis die een sterke kandidaat kan zijn voor de volgende WPP-thesisaward? Houd dan zeker onze website in de gaten voor meer informatie over de oproep en deelnamevoorwaarden.

Experts die graag de jury vervoegen in de tweede editie kunnen zich melden bij het WPP, maar worden zeker ook uitgenodigd om thesisstudenten warm te maken voor deelname in 2026.

Dank aan de juryleden van de eerste editie Jelle Laverge (UGent), Glenn Reynders (KU Leuven), Lieve Helsen (KU Leuven), Jeroen Van der Veken (Buildwise), Sandy Jorens (UAntwerpen) en Jan Hoogmartens (Viessmann). De kwaliteit van de eerste editie smaakt naar meer.

Tot slot juryvoorzitter, prof ir Wim Boydens (UGent):

“Echt tevreden dat we hiermee aan de slag gegaan zijn. In het werk van afstuderende ingenieurs schuilen sleutels naar een meer duurzame toekomst. Ze verdienen zonder twijfel dit moment in de schijnwerpers. Zowel deelnemers als juryleden hebben zich vol enthousiasme ingezet. Voor mezelf als juryvoorzitter is dit dan ook de doorslaggevende motivator om een tweede editie 2026 vorm te geven.”