

Gezocht:

## input en feedback van organisaties in de onderzoeksprojecten aan de hogescholen

Wil jij vanuit jouw organisatie, met een minimum aan tijdsinvestering, deelnemen aan een onderzoeksproject van een Vlaamse hogeschool? Dat kan! Als bonus kan je na afloop de projectresultaten onmiddellijk in jouw organisatie implementeren.

Werktitel:

### **Potentieel en toepasbaarheid van variabel gestuurde thermische installaties: Thermi-var**

**Expertisedomeinen:** klimaat, milieu & schone energie

#### **Korte schets van de probleemstelling**

Vanwege het veranderende energielandschap zal het elektrische verbruik in gebouwen in de toekomst flexibeler aangestuurd moeten worden: de elektrische energie uit duurzame bronnen kan opgeslagen worden in batterijen, maar thermische verbruikers kunnen ook flexibel aangestuurd worden in functie van de beschikbaarheid van elektrische energie.

Compressor aangedreven thermische systemen zoals warmtepompen kunnen hiervoor ingezet worden, op voorwaarde dat er een flexibele regeling aanwezig is die het toestel niet zuiver stuurt op basis van comfort, maar dus ook afhankelijk van eigenverbruik, flexibele tarieven, capaciteitstarief,

....

Hoewel eerdere studies reeds uitgebreid onderzoek deden naar dergelijke regelingen i.f.v. fluctuaties in het net, zijn er echter nog verschillende bedenkingen over hoe dit er in de praktijk zal uitzien ('bij de mensen thuis') en over hoe groot het thermisch 'bufferende vermogen' werkelijk is.

#### **Doelstelling van de projectidee**

Evaluatie van comfort en energieprestaties bij variabel aangestuurde thermische installaties in gebouwen.

Aspecten die hierbij aan bod kunnen komen zijn:

- Hoeveel energetische flexibiliteit kan er best voorzien worden in functie van de verschillende noden van thermische installaties.
- In welke mate kan het thermische systeem zelf instaan voor deze flexibiliteit?
- Welke eigenschappen moet een verwarmingssysteem bezitten om flexibel aangestuurd te kunnen worden?
- Welke toestellen zijn er reeds op de markt of zitten er in de nabije toekomst aan te komen?
- Hoe goed presteren deze en hoe moeten ze geselecteerd, gedimensioneerd en geïnstalleerd worden?



- Het uitwerken van praktische richtlijnen om een verwarmingssysteem (met elektrische warmtepomp of een ander elektrisch gevoed systeem) flexibel aan te kunnen sturen en om een inschatting te maken van het (thermisch/elektrisch/financieel) potentieel van zo'n flexibele regeling.

### **Verwachting van het projectresultaat**

Praktische richtlijnen om een verwarmingssysteem (met elektrische warmtepomp of een ander elektrisch gevoed systeem) flexibel aan te kunnen sturen en om een inschatting te maken van het (thermisch/elektrisch/financieel) potentieel van zo'n flexibele regeling.

### **Profiel van de leden van de begeleidingscommissie**

We richten ons met dit project tot de brede sector van installateurs sanitair/CV en elektro/ domotica zodat ze voorbereid zijn voor de verwarmingsinstallaties en het energienet van de toekomst.

Zij krijgen nu reeds vragen van klanten om zulke systemen op te leveren, maar weten nog niet goed hoe ze dit kunnen verwezenlijken en wat de prestaties van zo'n systeem zijn.

Daarnaast willen we ook aanbieders van flexibele sturingssystemen en fabrikanten van elektrisch aangedreven thermische systemen in het project betrekken.

Het project kan eveneens een meerwaarde betekenen voor ontwerpers en gebruikers van deze systemen (studie- en adviesbureaus, gebouwbeheerders, ...).

### **Interesse?**

Voor dit projectidee

#### **Griet Janssen**

[\(Griet Janssen\)](#)

Check [Griet Janssen haar LinkedIn pagina](#).

Heb je zelf een projectidee?

Neem contact op met

#### **Ria Bollen**

*projectcoördinator Blikopener*

*beleidsadviseur onderwijs & innovatie*

*Vlaamse Hogescholenraad*

[ria.bollen@vlaamsehogescholenraad.be](mailto:ria.bollen@vlaamsehogescholenraad.be)



AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN



Vlaamse  
Hogescholen  
Raad

samen voor  
**#sterkondernemen**