

# MultiZone Regelaar

## Publieke samenvatting / Public summary

### Aanleiding

Om de CO<sub>2</sub>-reductie doelstellingen in 2050 wordt sterk ingezet op de warmtevraag beperking binnen de bebouwde omgeving. De aanscherping in de EPC normen zijn een drijver om woning steeds meer luchtdicht te maken. Ongecontroleerde in- en exfiltratie wordt hiermee voorkomen, maar levert ook een ongezond binnenklimaat op door ophoping van CO<sub>2</sub>, vocht en Vluchtige Organische Stoffen. Vanuit eerdere onderzoekstrajecten is gebleken dat bestaande ventilatiesystemen slechter presteren dan verwacht. Ventilatiesystemen zijn van invloed op de EPC prestatie van het gebouw. Een gezond binnenklimaat behoeft effectieve ventilatie waar dit noodzakelijk is, een energiezuinig ventilatiesysteem vraagt om een specifieke hoeveelheid luchtverversing (m<sup>3</sup>/h) waar dit lokaal noodzakelijk is.

### Doelstelling

Ontwikkelen van een MultiZone regelsysteem (hardware en software) die flexibel is in het aantal zones (ventilatie aansluitingen/kleppen) en sensoren, eenvoudig is te installeren, kosteneffectief is en waarbij het gehele regelsysteem automatisch ingeregeld (i.e. besparing op installatietijd en -kosten) kan worden. Het MZR woningventilatiesysteem moet vooral met oog op de bestaande bouw; ventilatieverbetering, ventilatieverliezen verminderend, installatie-gemakkelijker en kosten-reducerend zijn, echter zal ook in nieuwbouw toepasbaar zijn.

### Korte omschrijving

Dit projectplan bestaat uit 5 werkpakketten waarin

#### Projectinformatie / Project information

##### Projectnummer / Project number

TEUE218005

##### Subsidiebedrag / Grant amount

€ 320.118,00

#### Algemene informatie / General information

##### Penvoerder / Secretariat

Daalderop Royal Holland Pewter

#### Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 16.11.2023

##### Eindrapport TEUE218005

#### Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

het MZR woningventilatiesysteem wordt ontwikkeld:

- Werkpakket 1: onderzoek naar de optimale systeemconfiguratie en installatiegemak; -

- Werkpakket 2: ontwikkeling van hardware,

- elektronica en software; - Werkpakket 3: Simulatie

- en lab testing; - Werkpakket 4: Pre-certificering en

- integratie pilot woning; - Werkpakket 5: Business

- case en disseminatie ontwikkeling.

## **Resultaat**

Het MZR project levert een bijdrage aan de ambities om een kostenefficiënte, eenvoudig te installeren woningventilatiesysteem te ontwikkelen waarbij één of meerdere zones in de woning automatisch

geregeld kunnen worden op basis van een

luchtkwaliteitsensor in die zone. Met deze oplossing

wordt een perfect geventileerd binnenklimaat

mogelijk met beperking van ventilatieverliezen,

waardoor in bestaande woningen (en ook

nieuwbouw woningbouw) energie kan worden

bespaard. Het goed gaan ventileren is een zeer

relevante maatregel bij bestaande woningen welke,

mogelijk in stappen, van een betere isolatieschil

worden voorzien. - Systeemconfiguratie

ventilatiesysteem en Plan van Eisen; -

Debietmeetsysteem; - Ventilatiestrategieën

systeemaansturing (regelalgoritme voor het sturen

op basis van CO2 en andere variabelen); - Nieuwe

MultiZone klep geschikt voor alle ventilatiesystemen van Itho Daalderop (grondgebonden en hoogbouw);

- Koppeling en regeling vanuit sPlDer gateway; -

- Cloud software t.b.v. regeling en feedback

- eindgebruiker; - Software en installatieprotocol voor

- koppeling van sensoriek; - Pilotopstelling en

- voltooide pre-certificeringstesten.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar [www.topsectorenergie.nl](http://www.topsectorenergie.nl).

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar [www.rvo.nl/tse](http://www.rvo.nl/tse).