

Pilotproject naar de ontwikkeling van model-based MPC-RL voor energie besparing

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Met oog op de Nederlandse en Europese doelstellingen omtrent het verminderen van CO₂ uitstoot, wordt de Nederlandse industrie aangespoord een grootschalige efficiëntie slag te maken m.b.t. het energieverbruik. In 2021 omvatten datacenters 3,3% van het totale stroomverbruik in Nederland, dit vertaalt zich in 3,7 miljard kilowattuur (kWh). Om de Nederlandse en Europese klimaatdoelen te halen, is verdere verduurzaming van datacenters een noodzakelijke ontwikkeling. Een grote potentiële energie-efficiëntieslag kan behaald worden in de aansturing van de koeling van datacentra. De koeling maakt een groot deel uit van het energieverbruik van datacentra, waardoor een efficiënte aansturing zich vertaalt in een energiebesparing en bijbehorende verlaagde CO₂ uitstoot.

Doelstelling

In dit pilotproject wordt beoogd om een wetenschappelijk opgezet energiebesparingsmodel voor koeling in datacentra op pilotschaal te valideren en verder door te ontwikkelen.

Korte omschrijving

In dit project wordt van het fysische proof-of-concept model een pilotmodel opgebouwd en op energiebesparingspotentieel gevalideerd: - In een gesimuleerde omgeving op basis van historische data. - Door het systeem gekoppeld in schaduwomgeving mee te laten draaien.

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI124005

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 90.804,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Energq B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Resultaat

Concrete resultaten van onderhavig project zijn: - Het realiseren van een werkende pilotopstelling op basis van historische en near-real-time data. - Het ontwikkelde energiebesparende model: o Behaalt de beoogde energiebesparing KPI. o Kan eenvoudig door derden worden geïmplementeerd. - Een inhoudelijk technisch rapport dat tevens de basis legt voor een GO/No-GO beslissing voor doorontwikkeling en commercialisatie.

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.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.