

# Dry to Cool Multisplit met ICU plafondunits

## Publieke samenvatting / Public summary

### Aanleiding

De Dry to Cool techniek voor energiezuinige en duurzame koeling en ventilatie voor utiliteitsbouw is al enkele jaren in ontwikkeling en er zijn meerdere projecten in de praktijk mee gerealiseerd. Naar aanleiding van alle eisen en wensen uit de markt heeft Dutch Climate Systems een nieuw installatieconcept ontwikkeld met Dry to Cool welke in verregaande mate ideaal aansluit op bestaande installatiemethoden en de mogelijkheden van toepassen van Dry to Cool in de utiliteitsbouw aanzienlijk vergroot. Dit concept is "Dry to Cool Multisplit met ICU plafondunits" (DCM-ICU) en is een klimaatstelsel voor koeling en ventilatie bestaande uit een centraal gepositioneerde droger met lokaal aan het plafond gepositioneerde indirecte verdampingskoelers. Het is een aanzienlijke vernieuwing van het bestaande Dry to Cool concept met radicaal vernieuwde eigenschappen. Het Goois Natuurreservaat wil hun kantoor van nieuwe koeling en ventilatie voorzien, is zeer enthousiast over de Dry to Cool techniek en stelt hun kantoor ter beschikking om een demonstratie te geven van de DCM-ICU.

### Doelstelling

Het doel van het project is om de DCM-ICU te demonstreren in het kantoor van het Goois Natuurreservaat (GNR) en daarmee aan te tonen wat de prestatie is van het systeem op het gebied van koeling en energieverbruik, om te laten zien hoe het systeem installatietechnisch wordt toegepast en om de businesscase van het product ten opzichte van andere systemen te laten zien. De DCM-ICU kan in de Nederlandse utiliteitsbouw

#### Projectinformatie / Project information

##### Projectnummer / Project number

DEI2160283

##### Subsidiebedrag / Grant amount

€ 129.358,00

#### Algemene informatie / General information

##### Penvoerder / Secretariat

Dutch Climate Systems

#### Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 07.07.2021

##### Eindrapport DEI2160283

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

@TSEnergie

zorgen voor grote energiebesparing op de koeling en het reduceren van het gebruik van schadelijke koudemiddelen. De DCM-ICU is een product dat niet alleen in Nederland, maar over heel de wereld voor energiereductie en verduurzaming kan zorgen. Daarmee is het een icoon voor de Nederlandse economie en zal er veel nieuwe werkgelegenheid en kennisontwikkeling ontstaan naar aanleiding van dit demonstratie project. De doelstelling is dan ook met dit product vanuit Nederland wereldwijd te verkopen en in Nederland verder te ontwikkelen.

### **Korte omschrijving**

De ICU plafondunit zal ontwikkeld worden tot een functioneel en economisch product die makkelijk te installeren en onderhouden is en in vele situaties in de utiliteitsbouw kan worden toegepast. Een gebouwsimulatie zal gemaakt worden van het gebouw van het GNR. De benodigde units voor het DCM-ICU systeem zullen worden gefabriceerd en geïnstalleerd. De installatie zal in werking worden gesteld en de regeling van het systeem zal gedurende het eerste werkzame jaar worden aangepast, verbeterd en geoptimaliseerd. Data wordt verzameld over de prestatie van het systeem en op basis van deze gegevens wordt gerapporteerd over de koel- en energieprestaties van het systeem. Deze prestaties worden gebruikt om het systeem in enerzijds normeringen (bijv. EPC) en anderzijds gebouwsimulatie geïntegreerd te krijgen. Tevens zal de business case uitgewerkt worden van het systeem in relatie tot de referentietechniek.

### **Resultaat**

Het resultaat van het project is een nieuw DCM-ICU klimaatsysteem dat volledig marktrijp is, waarvan alle benodigde informatie en onderbouwing aanwezig is om verkocht te worden in de Nederlandse markt en daar buiten.

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).