

Interview 3 met Jan de Rijke: hybride thermal oil heater

Jan, wat is eigenlijk een thermal oil heater en waarom wordt die gebruikt?

Zie het midden van de afbeelding. Olie wordt gebruikt als medium voor warmtetransport van hoge temperaturen. Er zijn hoge uitlaattemperatuur (~300°C) nodig voor het proces. Thermische olie wordt verwarmd via een fornuis gestookt met aardgas of olie. De CO₂-emissie is hierbij equivalent met warmtevraag en stikstofemissie is onvermijdbaar.



Hybride en flexibilisering zijn de toverwoorden in energieland momenteel. Wat is hybride en wat bereik je er mee?

Het gaat hierbij om warmte integratie. Groene elektriciteit neemt een deel van de warmtevraag over. Het fornuis kan gestookt worden met een mix van groene elektriciteit, indien beschikbaar, en fossiel. Hierdoor is de CO₂-emissie beperkter en NO_x emission kan gedeeltelijk of geheel vermeden worden. Economische optimalisatie is mogelijk op basis van kWh-prijs.

Welke industrietakken maken gebruik van thermische olie heaters?

Behalve de chemische industrie ook bedrijfstakken als bakkerijen, stomerijen, vloerbedekking, verwerking van plastic, overal waar een hoge bedrijfstemperatuur nodig is.

Is bekend hoeveel vermogen aan thermische olie heaters er in Nederland of in de Benelux op land geïnstalleerd is?

Nee, maar mijn schatting is dat circa 2 % van het energieverbruik wordt ingezet in HTF-installaties. Ik heb op basis van gegevens uit de bedrijfstak berekend dat er 83 PJ per jaar aan energie wordt ingezet in thermische olie installaties in Nederland

Kan in een bestaande installatie een of meer elektrische heaters bijgeschakeld worden?

Ja, dit lijkt goed mogelijk. Er moet uiteraard wel gelet worden op zaken als drukval en dergelijke. Maar omdat je het eigenlijke proces niet wezenlijk verandert liggen hier zeker kansen.

Jan, als je vooruit denkt, in welke omgeving liggen dan kansen voor hybride thermische olie heaters?

- Als vervanger van stoom als warmtemedium. Stoomdrukken zijn vaak hoog en stoomketels zijn minder flexibel en hebben een beperkte turndown.

