

Industrial Heat and Power 2021

## Stapsgewijs naar een groenere toekomst

Hoe efficiëntie te verhogen door rookgas restwarmte terugwinning



# HEATMATRIX

---



Expert in rookgas warmte-terugwinning



Turn-key oplossingen



Snel inzicht en kosten-efficiënte projecten met onze QHI-Methode™

---



**Pim van Keep**  
Director Technical Sales

## In deze presentatie

1. Trends en ontwikkelingen
2. Integrale projectaanpak
3. Praktijk casus: Aviko

# Toenemende druk op industrie – korte termijn maatregelen



Overheidsdoelen



CO<sub>2</sub> beprijzing



Consumenten



0,35 MTON CO<sub>2</sub>

Rookgaspotentieel in NL \*



equivalent aan

92.000 huishoudens \*\*

## 3 VOORDELEN ROOKGAS WTW



Bewezen technologie met grote besparing



Kernproces niet beïnvloed



Korte terugverdientijd 3 – 7 jaar

# 5 UITDAGINGEN WAAR INDUSTRIE TEGENAAN LOOPT

*“Met onze QHI-methode en onze industrie-, proces- en WTW-ervaring, kunnen wij de industrie helpen met hun uitdagingen”*



Robert Sakko  
Directeur Technologie  
HeatMatrix

## 5 WTW UITDAGINGEN:



1. Waar en hoe te beginnen?
2. Welke technologieën?
3. Hoe ga je om met corrosie en vervuiling?
4. Geeft het een goede business case?
5. Hoe krijg ik een werkende installatie?

# QHI-Methode™ - Quality Heat Integration

3 stappen om complexiteit te verminderen, en om tijd en kosten te besparen





CASUS: Rookgas WTW

Food: Stoom ketel

## HEAT RECOVERY OPPORTUNITY SCAN

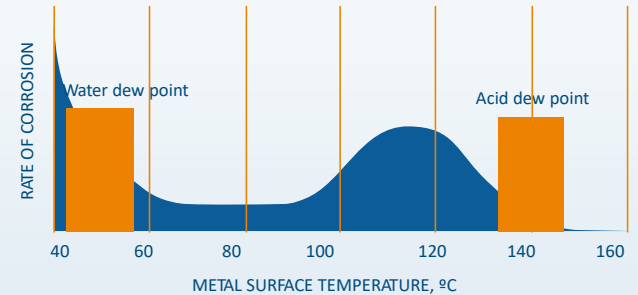
### HRO SCAN: KETEL

- Hoge temperatuur rookgas
- Luchtvoorverwarming



### UITDAGING

- ➔ Biogas bijgestookt
- ➔ Zuurcorrosie
- ➔  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} > \text{H}_2\text{SO}_4$
- ➔ Koudepuntcorrosie, zelfs bij hoge rookgas-temperaturen







CASUS: Rookgas WTW

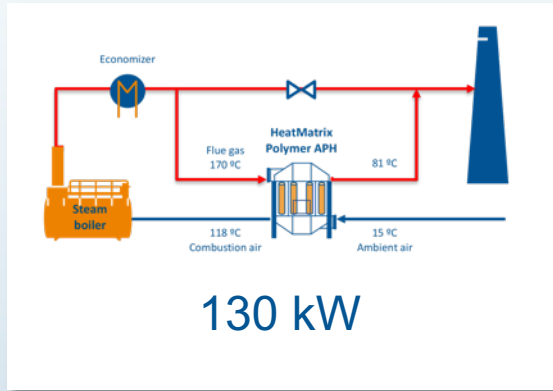
Food: Stoom ketel

CONCEPTUEEL ONTWERP



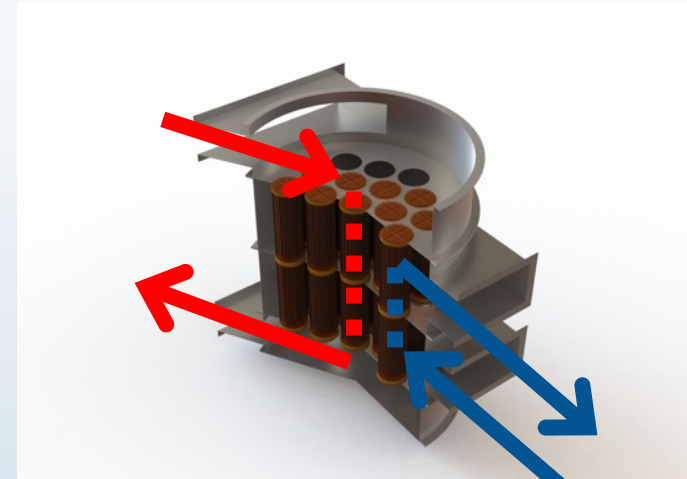
## CONCEPT ONTWERP

Voorverwarmen verbrandingslucht



## TECHNOLOGIE

Polymere LUVO – Corrosie resistent





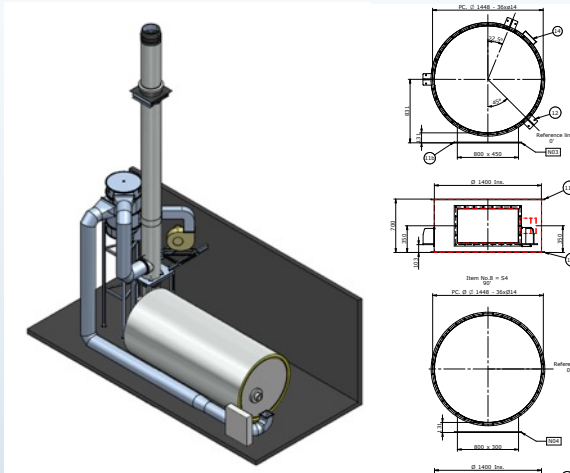
CASUS: Rookgas WTW

Food: Stoom ketel

TURN-KEY PROJECT UITVOERING en RESULTAAT



## PROJECT UITVOERING



## RESULTAAT

Rookgas dieper gekoeld van 170 naar 80 °C zonder corrosieproblemen:



CO<sub>2</sub> afname: 220 ton per jaar



130 kW warmte teruggewonnen



TVT 3,5 jaar



# Wilt u ook aan de slag met warmte terugwinning uit rookgas?

Lees er meer over in ons E-book

## E-BOOK

Ontdek hoe u snel, goed en kosten efficiënt bewezen technologieën in uw fabriek implementeert om warmte terug te winnen uit rookgasen.

- ✓ Tips voor een succesvol project
- ✓ Stappenplan voor project aanpak
- ✓ 3 inspirerende praktijk cases

Download op [www.heatmatrix.nl](http://www.heatmatrix.nl)



# Er valt nog veel te halen in efficiëntie: 5 -25%

## Wilt u weten hoe?

---



**Pim van Keep**

+31 6 1143 9724

[pim.vankeep@heatmatrixgroup.com](mailto:pim.vankeep@heatmatrixgroup.com)

[www.heatmatrixgroup.com](http://www.heatmatrixgroup.com)