



Optimering af anlæg

Hvordan kan det gøres?

Gruppe A

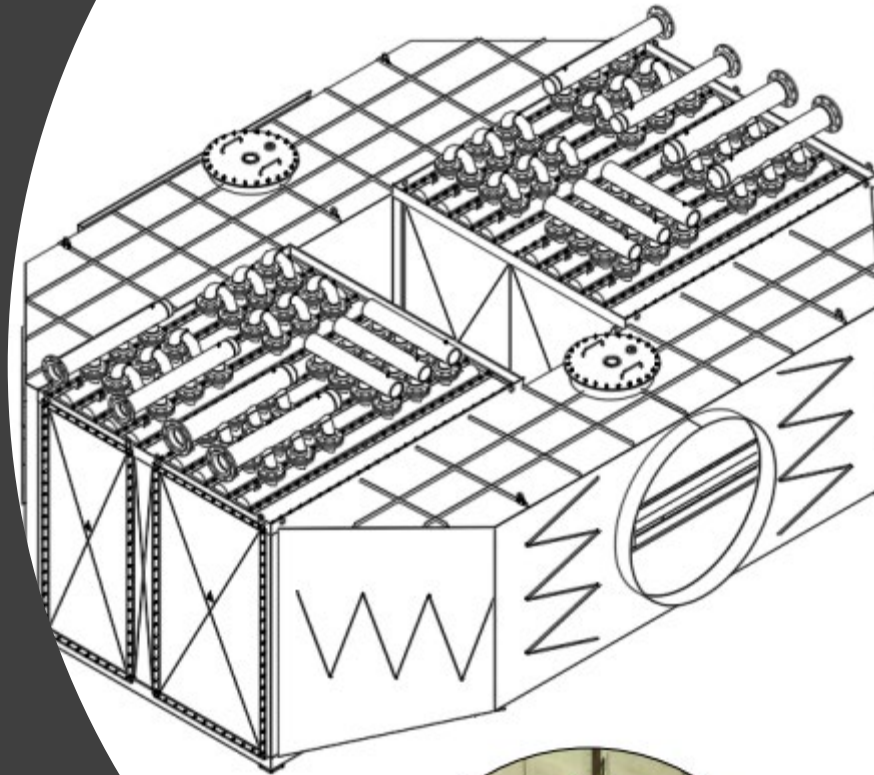
Idé tavlen

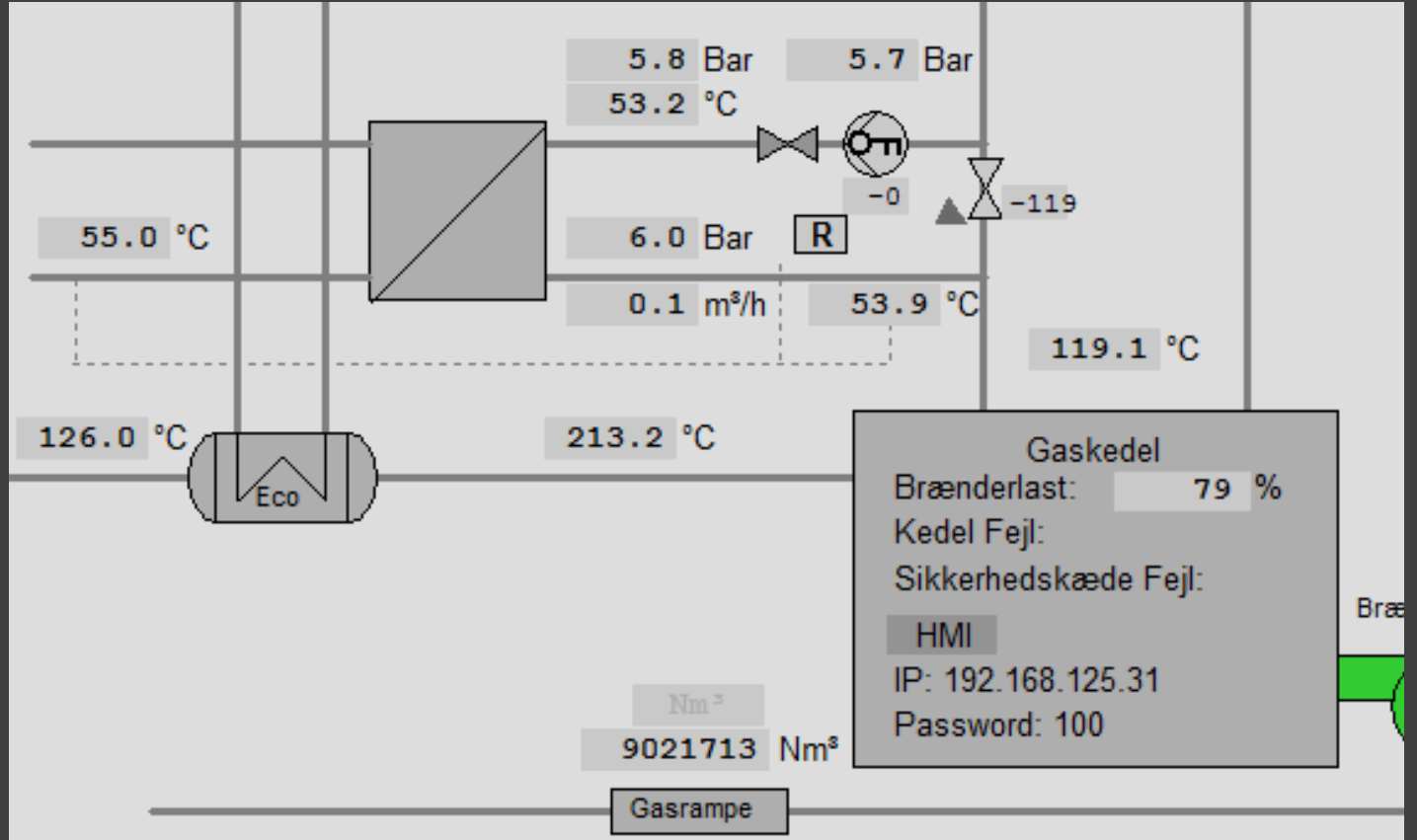
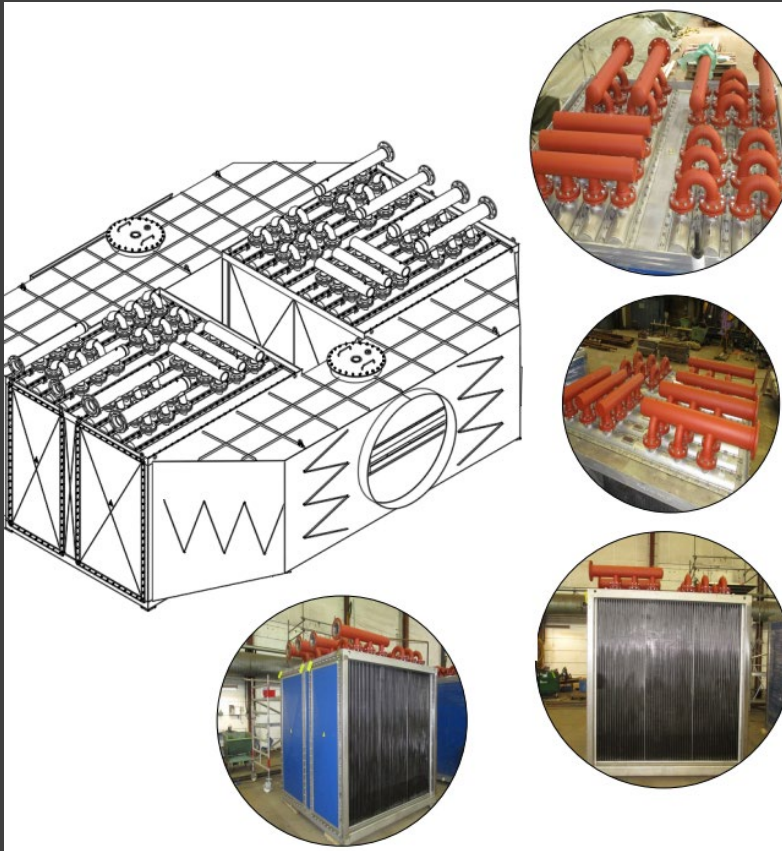
- Fjernvarme til oplandet
- Kondenserende economizer til gaskedlen
- Varmepumpe til at lave 80 °C procesvand
- Varmepumpe til øget varmeveksling imellem kold og varm aminvæske
- El-koger til uddrivningstårn, for at indgå som net-regulerende forbruger



Røggastabet

- Kondenserende drift



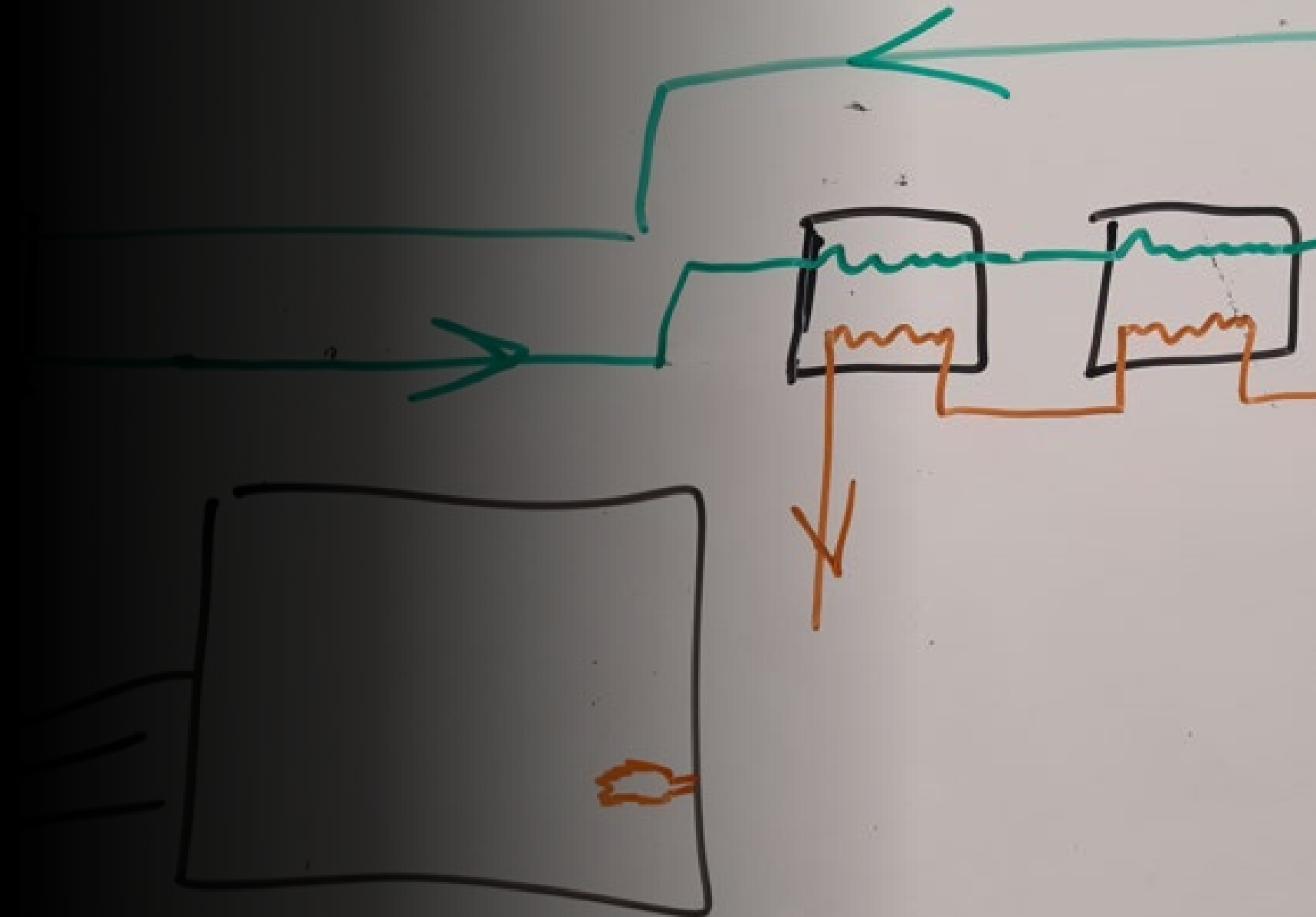


Røggastabet

- Hvor stor er effekten så?
- 126 °C til 40 °C

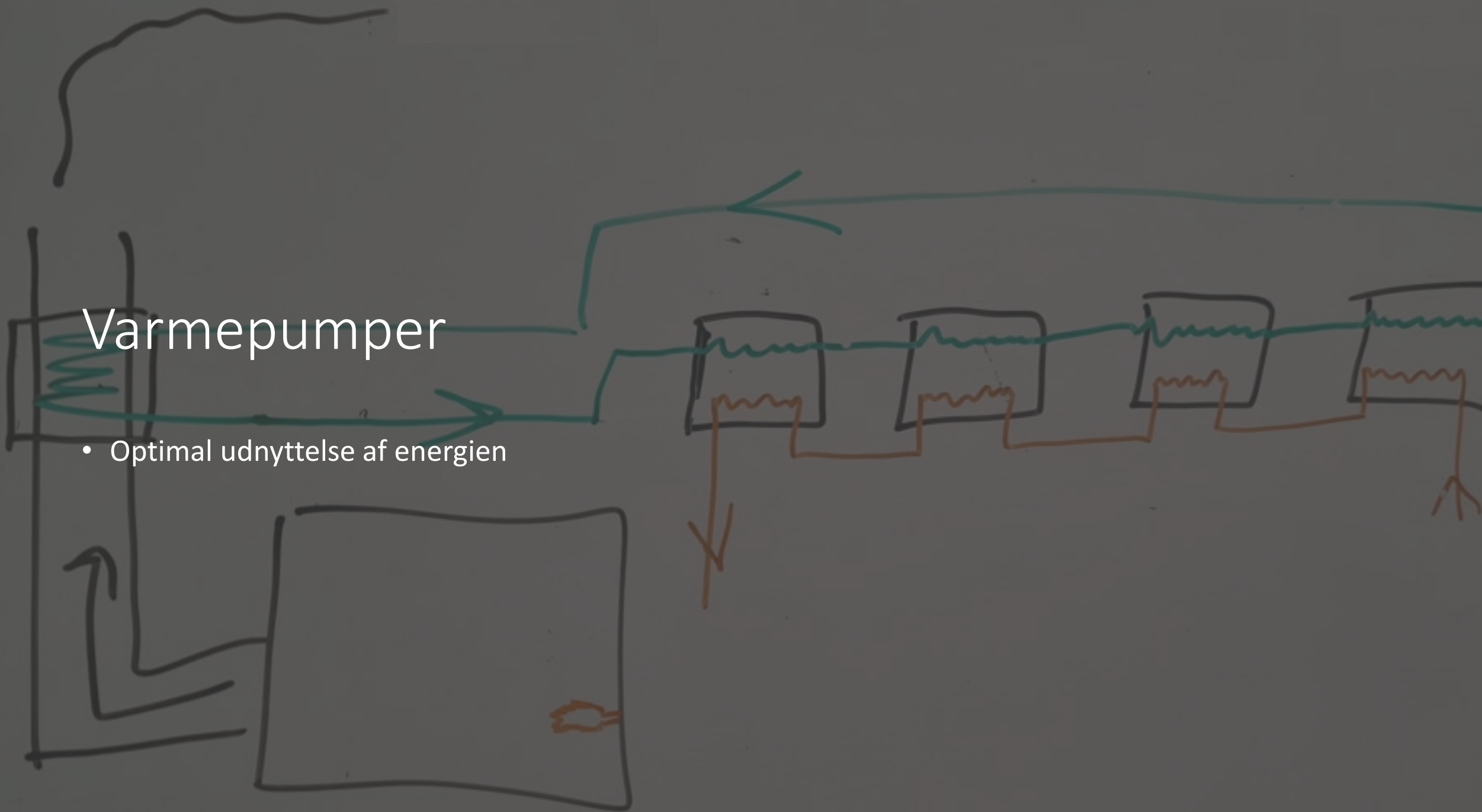
Varmepumper

- 163 kW i røgnekøling
- 274 kW alene i kondensat
- 437 kW minimum



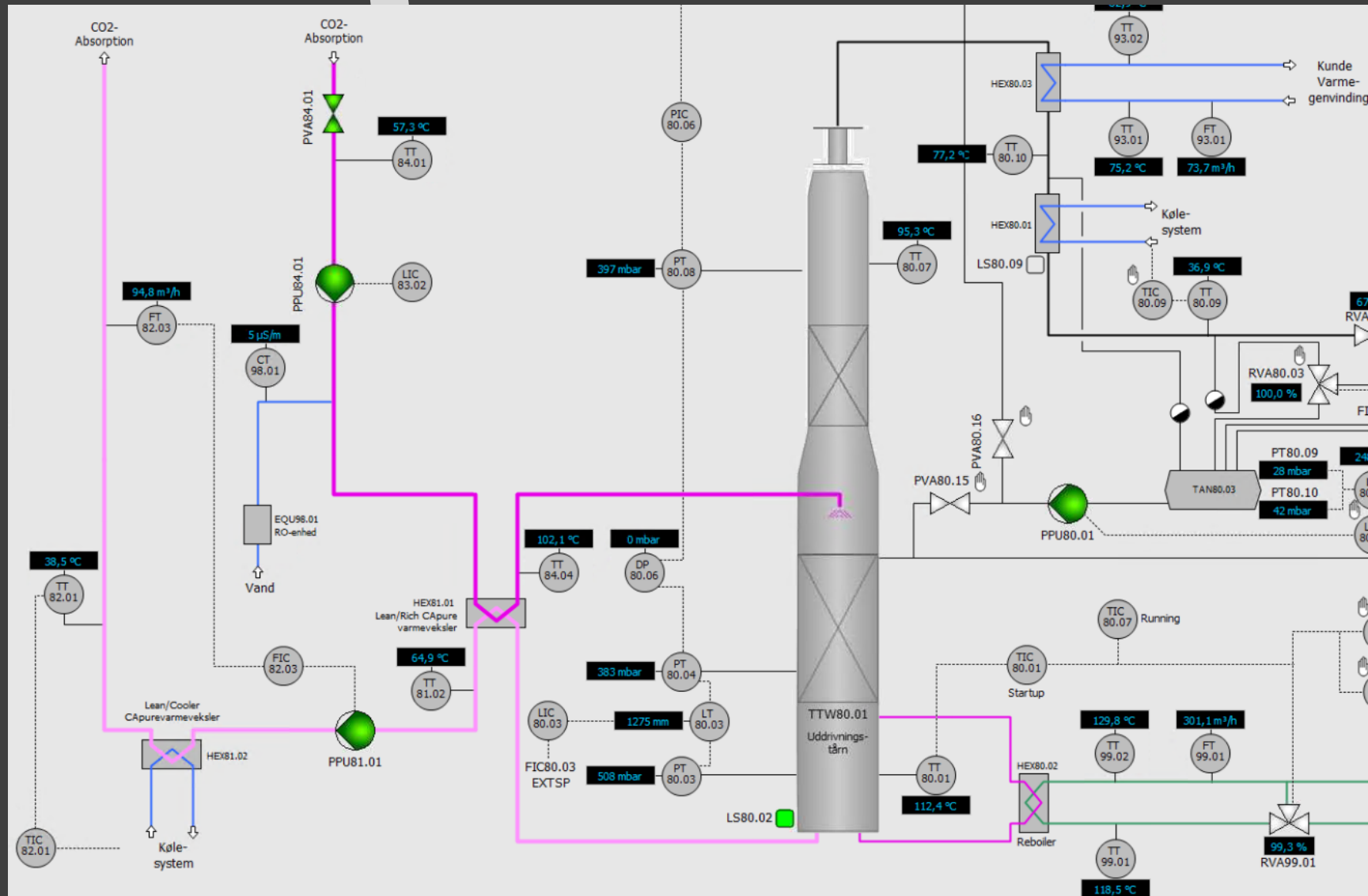
Varmepumper

- Optimal udnyttelse af energien



Øget varmeudvekslen imellem kold og varm amin

- El-drevet varmekompressor
- Høj temperatur på amin inden tårn?



El kedel



Fordele

- Mulighed for reguleringstilskud
- Negativ strømpris



Fordele

- Mulighed for reguleringstilskud
 - Stigende tendens for DK1
- Negativ strømpris
- Mindre gasforbrug



Ulemper

- Tilbygning
- Anskaffelsespris
- COP = 1,0





El kedel vs. varmepumpe

- El kedel
 - 7 – 8 millioner pr. 10 MW
 - COP = 1,0
- Varmepumpe
 - 7 – 8 millioner pr. 1 MW
 - COP = 3 – 5



A large, vertical, red electric boiler with a corrugated metal surface is the central focus of the image. It is situated in an industrial environment with various pipes, valves, and structural elements visible. A blue valve assembly is connected to the boiler. The lighting is bright, highlighting the red color of the boiler. The background shows a complex network of pipes and machinery, typical of a power plant or industrial facility.

Vi synes:

Få en el kedel!

—

•Spørgsmål ?

