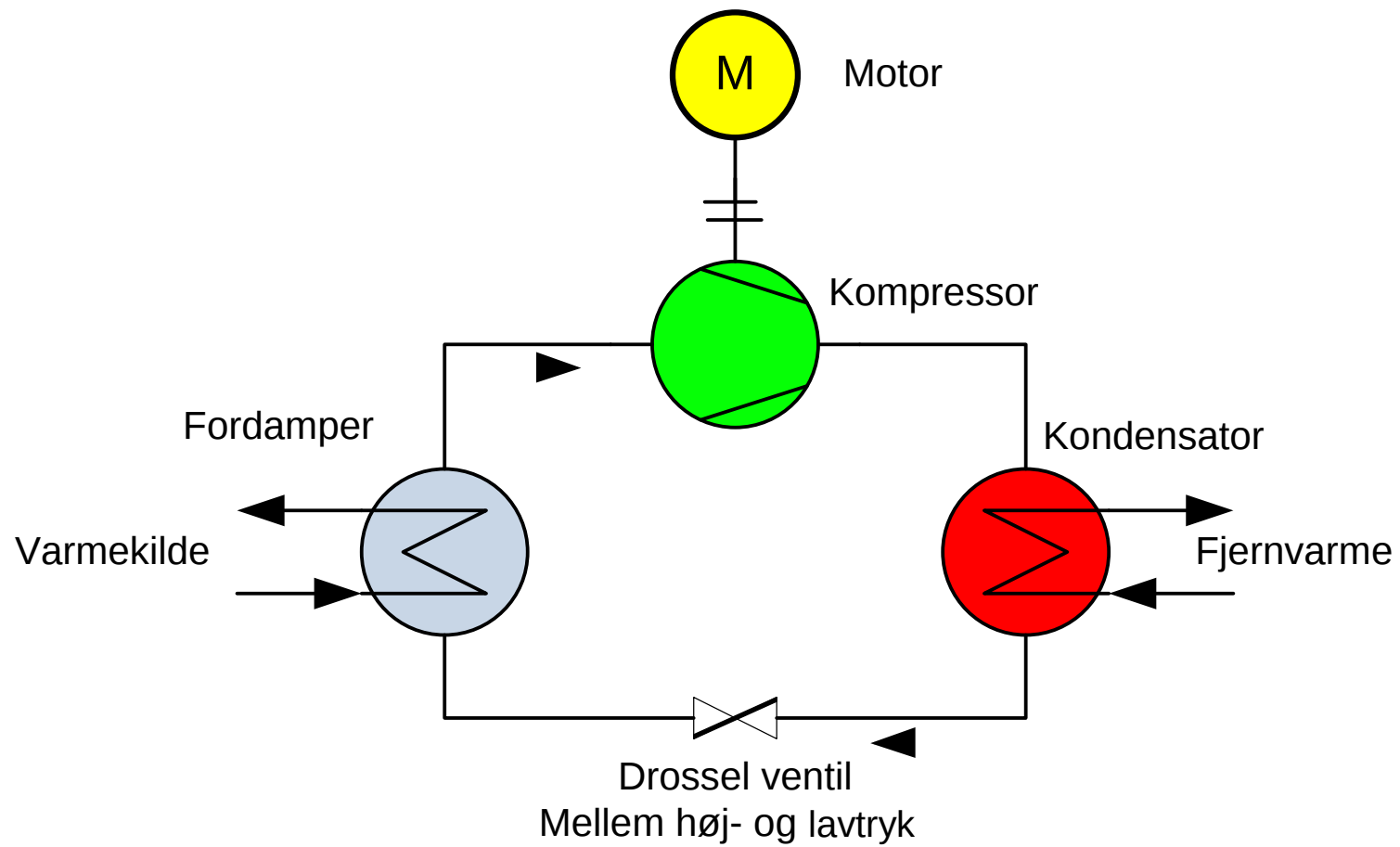




Luft/vand varmepumper

- Erfaringer, valg og anbefalinger





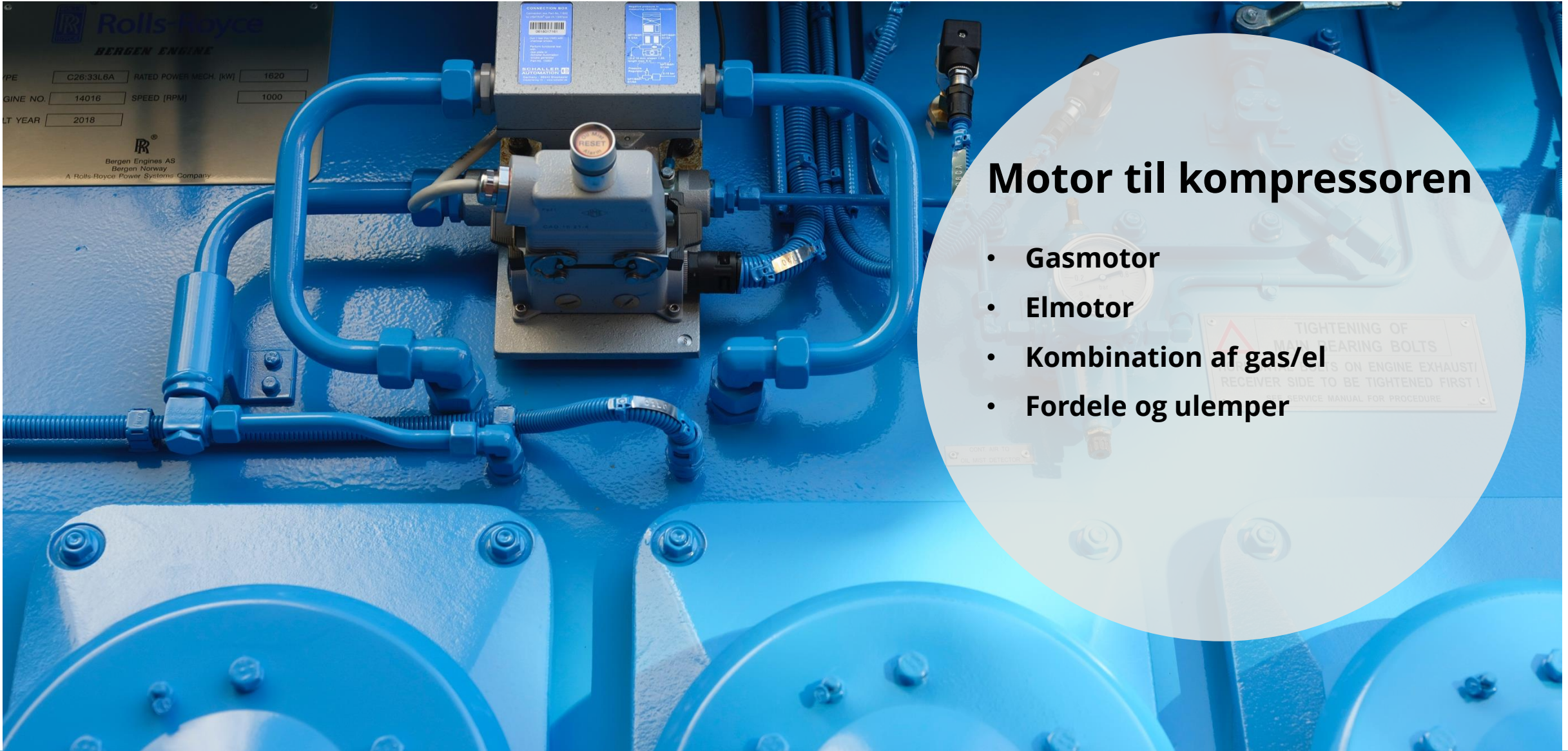
Individuelle løsninger

- Ikke to anlæg er ens
- Målsætning - højeste nutidsværdi
- Optimering sammen med værket
- Fokus på kvalitet og COP
- Økonomi - finansiering
- Levering af varmen? - fast pris



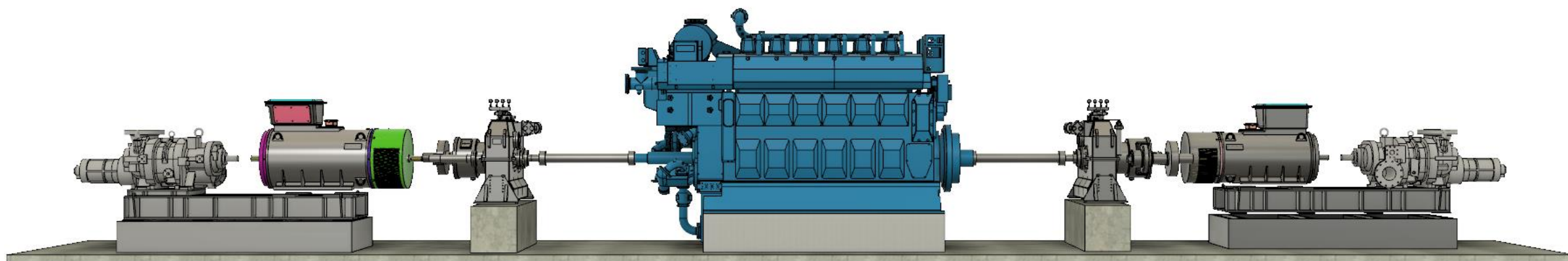
Kølemedier

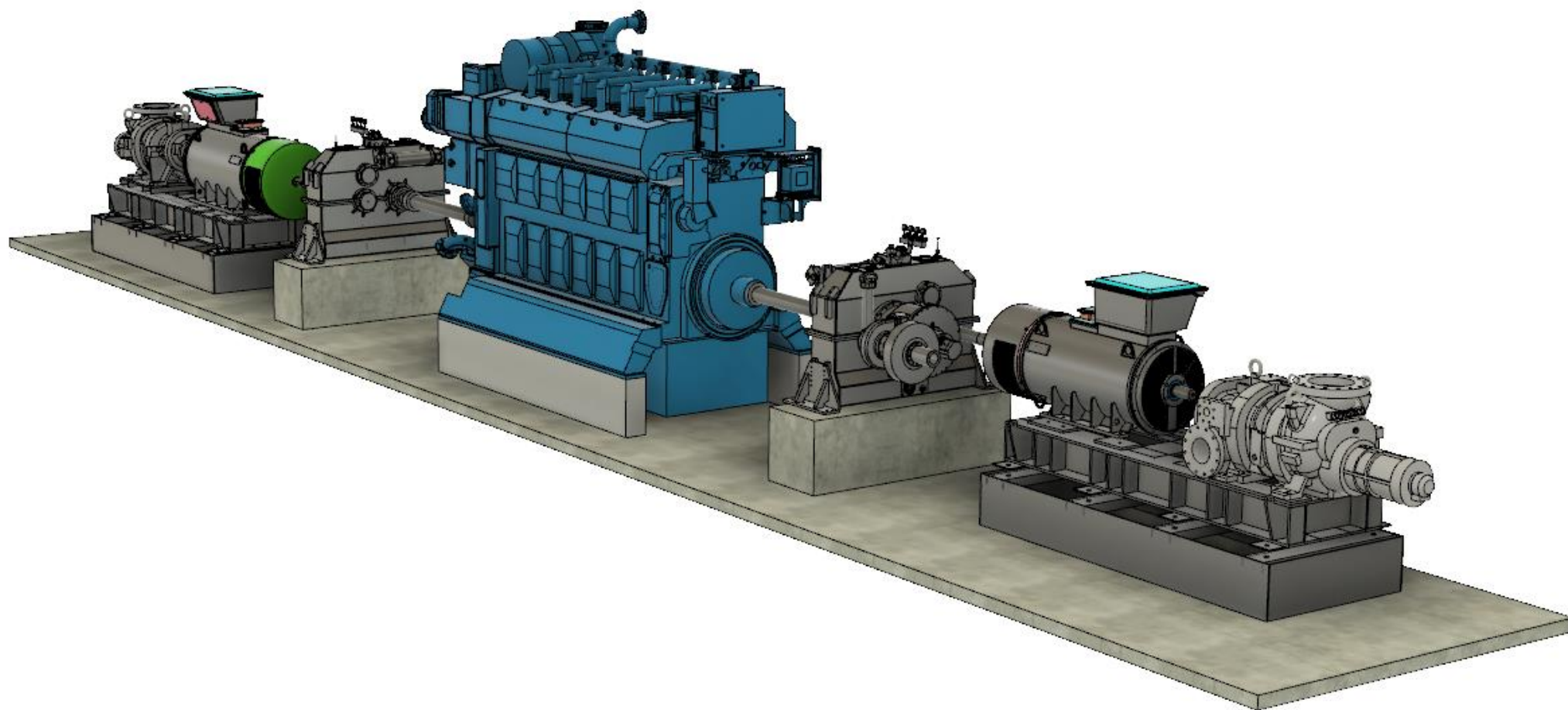
- Udeluft
- Procesvand
- Anden overskudsvarme
- Havvand
- Spildevand
- Samspil med solvarme
- Varmelagre

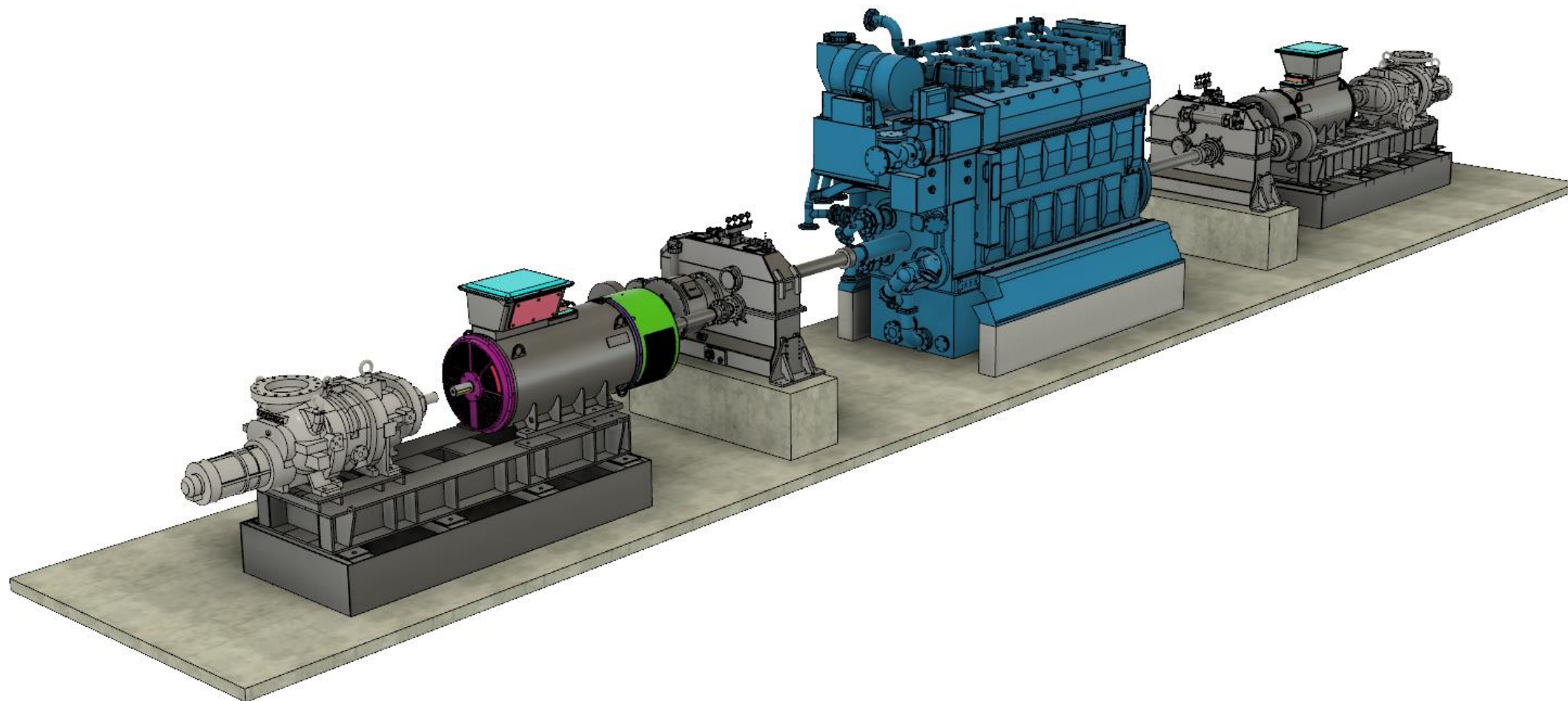


Motor til kompressoren

- Gasmotor
- Elmotor
- Kombination af gas/el
- Fordele og ulemper









Luft som varmekilde

- Generelle overvejelser vedrørende luftkøling
- Fysiske rammer
- Tekniske forhold
- Miljøforhold
- Dimensionering mv.
- Drift og vedligeholdelse
- Kondensat og afledning



Fordamperne

- Ammoniak eller brine
- Dimensionering
- Støj og støjkrav
- Finneafstand
- Hastigheden på ventilatorerne
- Coating
- Stålkvalitet

Fordamperne

- Afrimning
- Kondensat
- Afledning
- Belægninger
- Nedsivning
- Isdannelse
- Glykolslanger



Driftpunkt		1	2	3	4	5	6
Udeluft	°C	17	11	5	-1	-4	-8
Luftfugtighed	%	60	75	85	90	90	95
Luftmængde/unit	m ³ /h	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000
Enheder	stk.	28	28	27	27	27	27
Kondens	kg/h	16	96	115	88	65	58
Kondens i alt	kg/h	437	2.682	3.094	2.387	1.744	1.571



Miljøforhold

- Miljøgodkendelse
- Ammoniak
- Støjmåling eftervises
- Sikkerhedssystemer
- Lækage



Drift og vedligeholdelse

- Elforbrug
- Vedligeholdelse
- Service
- Udskiftning af ventilatorer
- Afrimning



Rammebetingelser

- PSO afgiften udfases
- Elvarmeafgiften nedsættes
- Energispareordningen 2020
- Tilskudsordninger – frister



Tidsplan

- Udbud, tilbud og forhandling
- Endelig kontrakt
- Bestilling af hovedkomponenter
- Engineering
- Præfabrikation
- Levering og installation
- Indkøring og aflevering

A photograph of an industrial facility featuring large horizontal stainless steel pipes and a network of smaller vertical and horizontal pipes. Several red actuators are mounted on the pipes, with labels such as 'MOV 311' and 'MOV 307' visible. The background shows a building with a corrugated metal roof.

Tidsfaktorer

- Tilskud – frister
- Energisparebidrag 2020
- Opførelse af bygning
- Myndighedsbehandling
- Byggetilladelse
- Miljøgodkendelse



IESenergy A/S

Søhesten 17

2635 Ishøj

info@iesenergy.dk

+45 4369 4486

iesenergy.dk