

Process Engineering har mange års erfaring inden for projektering og design af køleanlæg, ammoniak køleanlæg og varmepumpeanlæg.

Vi kan derfor rådgive inden for alle aspekter af dette område, fx:

- Analyse og beregning af kølebehov
- Projektering og specifikation af køleanlæg og ammoniak køleanlæg
- Fremstilling af udbudsmateriale
- Supervision under opbygning af anlæg
- Idriftsættelse og validering af funktion

Grundlag for design

Som grundlag for design af et køleanlæg udføres en række køletekniske beregninger:

- Simulering af køleprocessen med forskellige kølemidler. Hvilket er mest effektivt, og kan der findes andre energibesparelser?
- Beregning af kølekredsens komponenter, herunder fx:
 - Fordamper (luft eller væske)
 - Kondensator (luft eller væske)
 - Kompressor (stempel-/skrue-/scroll-)

- Beregning af trykfald i rørledninger
- Simulering af indfrysning/nedkøling af produkter for at fastslå kølebehov
- Muligheder for varmegenvinding, fx til produktion af varmt vand

Altid fokus på energiforbruget

Køleprojekter gennemføres altid med stort fokus på energiforbrug og miljøvenlige kølemidler samt på mulighederne for genvinding af overskudsvarme. Ofte kan køleanlæg helt eller delvist kombineres med et varmepumpeanlæg til produktion af varmt rengøringsvand eller anden procesvarme. Mange komponenter i køleanlæg skal i praksis vurderes som trykbeholdere.

Process Engineering tilbyder beregning af trykbeholdere i henhold til PED, ASME og mange andre standarder, samt [CE-mærkning](#) af køleanlægget. Ved anvendelse af brændbare kølemidler kan vi udføre en ATEX-klassificering af anlægget.