

# KYL- & VÄRMEPUMPTEKNIK

---

## **1 dag intensiv kurs alt. 2 dagar grundkurs beroende på förkunskaper och mål**

I denna kurs lär sig deltagarna grundläggande och relevant kunskap inom termodynamik, hur en kyl- och värmepump är uppbyggd samt hur tillhörande komponenter fungerar och dimensioneras. Kursen vänder sig till både teoretiker, praktiker och nybörjare och ger den grundläggande kunskapen för att kunna vara verksam inom branschen. Efter avslutad kurs kommer deltagaren vara ha förståelse för vad en värmepump är, dess uppbyggnad och komponenter, installation och värmepumpen ur ett ekonomiskt och miljömässigt perspektiv. Kursens pass innehåller grupparbeten som främjar inlärandet och håller energin uppe i gruppen. Deltagare från olika delar av organisationen bör delta i grupper om 3 personer för att ge bättre helhetsbild av varandras utmaningar och erfarenhetsutbyte avseende arbetsuppgifter kopplade till värmepumpar.

### **Del av kursinnehåll**

- Introduktion - vad är en värmepump?
- Värmepumpens princip och funktion – termodynamikens grunder
- Värmepumpens huvudkomponenter
- Olika typer; uteluft/frånluft/bergvärme etc.
- Små & stora värmepumpar
- Verkningsgrad/COP
- Installationer:
- Kombination värme / kyla
- Dimensionering
- Leverantörer
- Ekonomi & Miljö:
- Investering
- Driftekonomi
- Lönsamhet
- För- & nackdelar värmepump
- Miljöfrågor
- Gruppuppgift

### **Målgrupp**

Kursen vänder sig till dig som är verksam inom drift, service, installation, konstruktion, energisparrådgivning, energideklarationer, säljare av kyl- och värmepumpanläggningar samt till dig som upphandlar och/eller förvaltar fastigheter med kyl- och värmepumpinstallationer.

### **Förkunskaper**

Inga förkunskaper krävs.