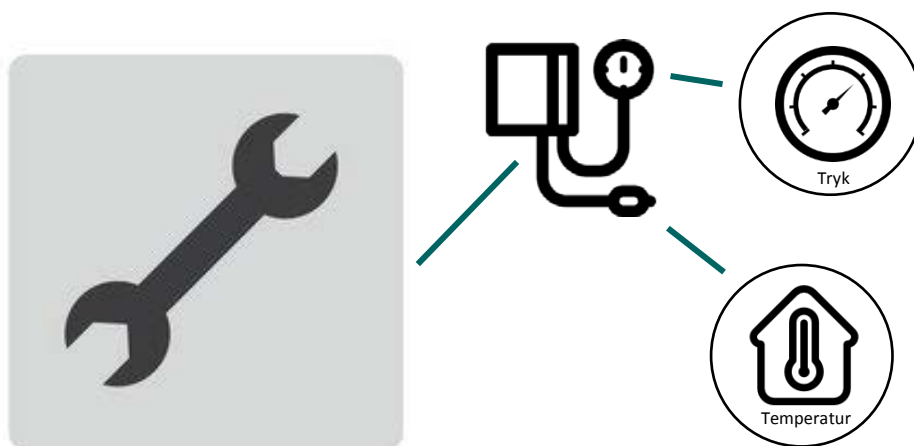


Fleksible målinger

Kogebog nr. 2: Montering af måler



2. Kogebog: Vejledning til montering af målere

1. Baggrund

Fjernvarmens Udviklingsfond har valgt at støtte projektet *Fleksible Målinger*. Projektets formål er for det første at samle billige målere til brug for trådløse, digitale målinger af tryk og temperatur. Dernæst er det at vise, hvordan selskaber let kan tilgå data fra målingerne, og synliggøre, hvordan data kan skabe værdi for selskaber.

Processen dokumenteres i en række "kogebøger", der først beskriver, hvordan målerne samles, dernæst hvordan målerne monteres og til sidst, hvordan data kan tilgås og bringes i anvendelse hos selskaberne.

Dette dokument er anden kogebog af i alt fire kogebøger. Denne kogebog vedrører montering af målere.

2. Montering af målere

Målerne består af en målerkassen, hvori komponenter til måleren er samlet. Fra måleren udgår ledninger med følere til måling af temperatur og tryk.

De anvendte komponenter er standardkomponenter til brug for måling af temperatur og tryk. For trykmålerne betyder det, at de kan monteres på størstedelen af almindelige trykudtag, fx i forbindelse med varmeinstallationer ved kunder, sikkerhedsventiler i brønde, mv.

Montering af målerne skal ske som følger:

Temperatur:

- For at sikre, at temperaturmålere får præcist data omkring temperatur i rørene, skal målerne placeres så tæt på af det rør, man ønsker målinger for, som muligt.
- Når placering for temperaturmålere er fundet, skal der laves adgang til målerne, evt. ved at bore hul ind til selve røret.
- Temperaturmålerne placeres tæt på røret og fastgøres, fx ved brug af strips.
- BEMÆRK, isolering af målerne omkring røret vil øge præcision i målinger. Dette kan fx gøres ved at fastgøre en klud eller en vaskesvamp på ydersiden af temperaturmålerne, der fastgøres med strips eller lignende.

Temperaturfølere



Montering af tryk:

- Måleren skal monteres på et trykudtag, hvor trykmålerne let kan påmonteres, fx en sikkerhedsventil i brønde.

Sikkerhedsventil:



Trykfølere:



- Hvis der **ikke** forefindes et trykudtag følgende gøres:
 - Find placering, hvor der ønskes trykmålinger fra.
 - Luk for vandet i det pågældende rør og tøm evt. røret for vand.
 - Skær røret
 - Indsæt udtag til brug for trykmålinger.
 - Monter trykmåler
 - Genåbn for vandet og kontroller, at montering af trykudtag ikke har skabt utætheder.
 - BEMÆRK: Åbn trykket langsomt, så den ikke giver et voldsomt trykstød i rørene.

3. Erfaringer fra opsætning af målere

De deltagende selskaber har haft målere udleveret til brug for test i forbindelse med forløbet, hvor målerne er blevet monteret forskellige steder i ledningsnettet.

Selskaberne har selv forestået opsætning af målerne, og har tilkendegivet, at montering af målere forløb problemfrit.

"Der er brugt standard materialer, som vi kender fra andre målere. Vi har derfor kendskab til opsætning af både temperaturfølere og trykfølere" udtaler Søren Kaffka fra DIN Forsyning.