



## PURMO – Tæthedsprøvning af varmeanlæg (DK)

### Formål og anvendelsesområde

Denne vejledning beskriver korrekt og sikker udførelse af tæthedsprøvning af vandbaserede radiator- og varmeanlæg. Formålet er at dokumentere anlæggets tæthed og sikkerhed i henhold til gældende danske regler og standarder: DS/EN 14336, DS 439 og Bygningsreglementet (BR18), kapitel 8 – Tekniske installationer.

### Sikkerhed og generelle krav

Tæthedsprøvning skal altid udføres af autoriseret personale med kalibreret udstyr. Ved luftprøvning skal området afspærres og markeres tydeligt med advarselsskilte, da luft og gas er komprimerbare og indebærer risiko for pludselig trykudløsning.

- Anvend rent og tørt prøvemedie (luft, inert gas eller vand).
- Anvend aldrig åben ild ved lækagesøgning – brug sæbevand eller ultralyd.
- Måleudstyr skal være i god stand og korrekt kalibreret.
- Eventuelle fejl skal udbedres og testen gentages.

### Luftprøvning

Luftprøvning udføres som en foreløbig kontrol, før anlægget fyldes med vand. Prøvningen gennemføres som følger:

1. Kontroller, at anlægget er komplet og korrekt samlet.
2. Tilslut tør og ren luft (eller inert gas).
3. Øg trykket langsomt til maks. 0,5 bar (50 kPa).
4. Hold trykket stabilt i 30 minutter.
5. Trykfald må ikke overstige 0,1 bar.
6. Inspicér radiatorer, samlinger og fordelere for lækager.
7. Udbedr eventuelle fejl og gentag testen.

### Vandtrykprøvning

Vandtrykprøvning anvendes som den endelige og anbefalede metode til at dokumentere systemets tæthed og trykholdbarhed inden idriftsættelse. Prøvningen gennemføres som følger:

1. Fyld anlægget langsomt med vand, og udluft omhyggeligt alle komponenter.
2. Kontroller, at ekspansionsbeholder og følsomme ventiler er afskåret eller beskyttet.
3. Forøg trykket gradvist til mindst  $1,3 \times$  driftstrykket.
4. Stabiliser trykket i 10–15 minutter, så temperatur og tryk udlignes.
5. Hold prøvetrykket i mindst 30–60 minutter.
6. Godkend prøven, hvis der ikke observeres trykfald eller lækager.

## Henvisninger

- DS/EN 14336:2014 – Varmeanlæg i bygninger – Installation og idriftsættelse af vandbaserede varmeanlæg
- DS 439:2019 – Norm for vandinstallationer
- Bygningsreglement (BR18) – Kapitel 8: Tekniske installationer

### Bemærkning om lovgrundlag:

Bygningsreglementet (BR18) kræver, at tekniske installationer dokumenteres for tæthed og funktion, før de tages i brug. DS/EN 14336 og DS 439 foreskriver, at vandtrykprøvning anvendes som standardmetode for endelig tæthedsprøvning, medmindre særlige forhold (f.eks. frostfare) gør luftprøvning nødvendig. Derfor anbefales det altid at gennemføre vandtrykprøvning som afsluttende kontrol.

## Registreringsskema – Luftprøvning

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Projekt / adresse:               |  |
| Installatør:                     |  |
| Montør:                          |  |
| Dato:                            |  |
| Prøvemedia: Luft / Nitrogen      |  |
| Prøvetryk (bar):                 |  |
| Starttid / Sluttid:              |  |
| Trykfald (bar):                  |  |
| Observationer / bemærkninger:    |  |
| Resultat: Bestået / Ikke bestået |  |
| Montørens underskrift:           |  |
| Ansvarlig installatør:           |  |

## Registreringsskema – Vandtrykprøvning

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Projekt / adresse:                |  |
| Installatør:                      |  |
| Montør:                           |  |
| Dato:                             |  |
| Prøvemedia: Vand                  |  |
| Driftstryk / Prøvetryk (bar):     |  |
| Stabiliseringstid / Prøvningstid: |  |
| Omgivelsestemperatur:             |  |
| Observationer / bemærkninger:     |  |
| Resultat: Bestået / Ikke bestået  |  |
| Montørens underskrift:            |  |
| Ansvarlig installatør:            |  |