

## Kalibrering af vand- og varmeenergimålere



# Kalibrering af vand- og varmeenergimålere

## Kontrol af vandmålere

Vi tilbyder akkrediteret kalibrering, driftskontrol og reverifikation af alle typer vandmålere, fra de mindste husstandsmålere til de største industrimålere. Vi kalibrerer med flow op til 1000 m<sup>3</sup>/h, som er den højeste flowrate i Danmark.

Kalibrering af vandmålere kan vi både foretage enkeltvist i forbindelse med uoverensstemmelser mellem forbrugere og vandforsyningen og som stikprøver i henhold til reglerne om kontrol af vandmålere i drift.

I henhold til lovgivningen skal vandværker oprette et kontrolsystem for værkets vandmålere. Reglerne for driftskontrol er beskrevet i den måletekniske vejledning, som FORCE Technology har bidraget til at udarbejde.

Derfor kan vi rådgive om reglerne for driftskontrol og vejlede om, hvordan vandværket kan løse opgaven i praksis.

## Kontrol af varmeenergimålere

Vi tilbyder akkrediteret driftskontrol, kalibrering og reverifikation af varmeenergimålere med flow op til 1000 m<sup>3</sup>/h, som er den højeste flowrate i Danmark.

For kontrol af varmeenergimålere gælder også en række vejledninger, som FORCE Technology har bidraget til at udarbejde.

Derfor kan vi ligeledes være behjælpelige med råd og vejledning i forhold til kontrol af varmeenergimålere på anlæggene.

## Reverifikation kan skabe besparelser

Behovet for at kunne genopsætte nyere typer målere, bl.a. elektroniske flowmålere, er i mange forsyningers interesse.

Reverifikation kan give en stor besparelse for forsyningen, oftest i tilfælde hvor anskaffelsesprisen for måleren er høj, da en reverificeret måler kan blive sat i drift igen.

Derfor tilbyder vi også at reverificere vand- og varmeenergimålere.



## Test og typeprøvning af flowmålere

FORCE Technology er førende på markedet inden for test og typeprøvning af forskellige typer flowmålere.

Tests og typeprøvning sker i vores eget vandlaboratorium i Brøndby.

Vi foretager typeprøvning og test på baggrund af den højeste specialistviden om gældende national og international lovgivning samt nyeste krav til måleinstrumenter.

Vi:

- er godkendt til typeprøvning af vandmålere i henhold til MID, OIML MAA R49 (EN 14154)
- har formandskabet for CEN/TC176, der udarbejder standarden EN 1434 for fjernvarme- og kølemålere
- er repræsenteret i WELMEC, ISO, OIML og CEN.



Vores DANAK akkrediterede vandlaboratorium anvendes til kalibreringer, test og typeprøvning af:

- vandmålere
- varmeenergimålere
- procesmålere
- kølemålere.

### Laboratoriet består af følgende prøvestande

#### 85° prøvestand

Flowområde: 5-5.000 l/h

Temperatur: 3-90° C

#### Prøvestand til afregningsmålere/forbrugsmålere

Flowområde: 5-5.000 l/h

Temperatur: 20-50° C

#### 150 m<sup>3</sup>/h prøvestand

Flowområde: 1-150.000 l/h

Temperatur: (10) 20-70°C

#### 1000 m<sup>3</sup>/h prøvestand

Flowområde: 1000-1.000.000 l/h

Temperatur: 20° C

#### Slidtest prøvestande til alle størrelser vand- og varmeenergimålere

Find yderligere informationer på

<http://forcetechnology.com/da/alle-faciliteter/vandlaboratoriet>





### Vidensdeling og erfaringsudveksling skaber værdi

For kalibreringsansvarlige, forsyninger, målerproducenter mfl. kan det skabe stor værdi at deltage i netværk med henblik på at udveksle viden og erfaringer om kalibrering af flowmålere.

FORCE Technology driver erfa-grupperne for vand- og varmeenergimålere inden for rammerne af Center for Legal Metrologi. Som medlem får du bl.a.:

- viden om standardisering og lovgivning
- indblik i teknologiske tendenser og udvikling
- erfaringsudveksling på området
- minimum en temadag og to erfa-gruppemøder årligt.

Ønsker du at vide mere om erfa-grupperne eller ønsker en prøveperiode, kan du finde yderligere information på [daniamet.dk/metrologi-og-lovgivning/erfagrupper](http://daniamet.dk/metrologi-og-lovgivning/erfagrupper)

Desuden tilbyder vi service, forskning og rådgivning inden for flowmåling i kraft af Flowcenter Danmark, der fungerer som et *Center of excellence* inden for måling af flow i Danmark.

Du kan læse mere om Flowcenter Danmarks aktiviteter på [flowcenter.dk](http://flowcenter.dk)

#### Yderligere information

Carsten B. Hansen: Tlf. 22 69 75 45/ E-mail: [cbh@force.dk](mailto:cbh@force.dk)

Michael Møller Nielsen: Tlf. 22 69 71 08 / E-mail: [mmn@force.dk](mailto:mmn@force.dk)

---

FORCE Technology  
Hovedkontor  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby  
Tlf. +45 43 25 00 00  
Fax +45 43 25 00 10  
[info@forcetechnology.com](mailto:info@forcetechnology.com)  
[forcetechnology.com](http://forcetechnology.com)