

## Werkinstructie B: Meten van warm en koud water temperaturen

**Preventieve controles dienen regelmatig, volgens een vast schema, uitgevoerd te worden. Op deze manier wordt zeker gesteld dat alle metingen in de juiste frequentie uitgevoerd worden.**

Temperatuurmetingen zijn een uitstekende methode om snel risico's op groei van Legionella vast te stellen. Temperaturen boven de 25 °C (bij koud waterleidingen) en beneden de 60 °C (bij warm waterleidingen) geven aan dat er een vergroot risico op groei van Legionella bestaat.

### Werkvoorschrift temperatuurmetingen koud-/warmwater

Op een aantal tappunten dient regelmatig een temperatuurmeting uitgevoerd te worden. Hiermee kan o.a. de werking van de warmwatervoorziening gecontroleerd worden en opwarming van de koudwaterleiding in de gaten gehouden worden. Op een groot aantal meetpunten kan met behulp van (een eventueel aanwezig) gebouwbeheerssysteem (GBS) gemeten worden. Voor die punten waar niet met behulp van GBS gemeten wordt, dient onderstaande werkwijze uitgevoerd te worden.

### Kalibratie handthermometers en temperatuurvoelers

Handthermometers en temperatuurvoelers dienen jaarlijks gekalibreerd te worden. Registratie hiervan dient plaats te vinden achter tabblad 9 van dit beheersplan.afsluiter gemonteerd.

### Benodigheden:

- ✓ Digitale thermometer (minimaal meetbereik 0-100°C, maximale afwijking van 0,5°C)
- ✓ Stopwatch
- ✓ Meetlijst



### Werkwijze

#### ✓ Koudwater tappunt

De kraan dient geopend te worden met een straal zoals dit normaal ook wordt gedaan (zoals bv. bij handenwassen). Direct bij het openen van de kraan dient de thermometer in de waterstroom te worden gehouden. Tevens moet gelijktijdig de stopwatch worden ingedrukt. De begintemperatuur wordt genoteerd. Op het moment dat de minimale (eind) temperatuur is bereikt wordt deze genoteerd. De tijdsduur benodigd voor het bereiken van de minimale temperatuur dient in seconden in de meetlijst te worden genoteerd.

Tevens dient de maximaal gemeten koud water temperatuur te worden genoteerd. Indien de temperatuur boven de 25 °C komt dan is een hot spot aangetoond. Noteren in de meetlijst:  
C = constant, H = hot spot.

#### ✓ Warmwater tappunt

Voor het warmwater tappunt moet dezelfde beginprocedure worden gevolgd als bij het koud water tappunt. Nadat de maximale eindtemperatuur is bereikt hoeft de temperatuur hier echter niet meer te worden gevolgd. De tijdsduur benodigd voor het bereiken van de maximale eindtemperatuur dient in seconden in de meetlijst te worden genoteerd. Tevens moet deze eindtemperatuur in de meetlijst genoteerd worden. Voor warmwater tappunten geldt dat de maximale wachttijd wordt gesteld op 35 seconden (conform Waterwerkblad 4.4A).



### Actiepunten bij geconstateerde afwijkingen

Wanneer bij een temperatuurmeting temperaturen boven de 25 °C (koud water) en/ of onder de 60 °C (warm water) gemeten worden kan dit meetpunt een verhoogd risico op aanwezigheid van Legionella opleveren. Gekeken moet worden wat de oorzaak van deze temperatuur is. Vervolgens dient de installatie aangepast te worden zodat de temperatuur op dit meetpunt minder dan 25 °C (koud water) of minimaal 60 °C (warm water) is. Na verbetering dient een extra controle te worden uitgevoerd (opnieuw meten van de temperatuur en een bemonstering op Legionella).

Bij constatering van een hot spot (contact van een warmwater- of CV-leiding met of invloed ervan op een koud waterleiding) dient deze te worden gelokaliseerd en verholpen. Na verbetering dient extra controle op betreffend meetpunt door middel van temperatuurmeting te worden uitgevoerd. Gaf de hot spot een temperatuur boven de 25 °C aan dan dient dit koud water tappunt tevens op Legionella te worden gemeten. Totdat geconstateerde hotspots (technisch) zijn verholpen dienen deze dagelijks te worden gespoeld en opgenomen te worden in het beheersplan.