

Sådan undgår
du legionella i
det varme vand



Fakta og gode råd til bekæmpelse af legionella i varmt vand

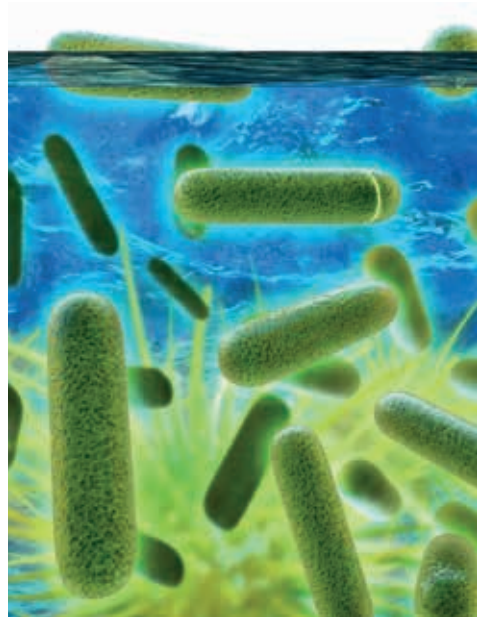
I varmtvandssystemer findes der forekomster af bakterien legionella, som i uheldige tilfælde kan give en alvorlig form for lungebetændelse. Legionella kan forekomme i alle varmtvandssystemer, hvor temperaturen er for lav, eller vandforbruget er for lavt, så installationerne ikke bliver skyllet tilstrækkeligt igennem.

I Danmark er der en kedelig stigning i antallet af rapporterede legionellatilfælde. De seneste år har der faktisk været en stigning fra 100 rapporterede tilfælde til 270. Ud af de 270 smittede personer er 76 % smittet i Danmark. Denne procent var tidligere kun på 50.

Men hvordan opstår legionella egentligt, og hvordan kan vi bremse den kedelige udvikling? Det vil vi komme nærmere ind på i denne flyer.

Hvad er legionellabakterier?

Legionellabakterier er almindelige i våde og fugtige miljøer. Bakterierne formeres bedst ved temperaturer mellem 25°C og 45°C og trives derfor ofte godt i varmtvandssystemer, hvor temperaturen er mellem 30°C og 50°C. Bakterierne kan ikke formere sig ved temperaturer under 20°C og over 50°C. Mange arter af legionellabakterier er ikke sygdomsfremkaldende, men er man uheldig kan legionellabakterier være årsag til to sygdomme hos mennesker: Legionærsyge og Pontiac feber.



Hvordan bekæmpes legionella-bakterier i varmtvandssystemet?

Hvis temperaturen i varmtvandsanlægget er sænket for meget for at spare på energien, kan det give problemer med legionella, ligesom stillestående vand kan forstærke problemet.

Hvis der er konstateret legionellabakterier i varmtvandssystemet, er det vigtigt at få bekæmpet problemet. Ved en vandtemperatur på 50°C dør 90 % af legionellabakterien inden for 2 timer. Ved en temperatur på 60°C dør 90 % af legionellabakterierne inden for 2 minutter, og ved en temperatur på 70°C dør alle legionellabakterierne med det samme.

Ved et højt indhold af legionellabakterier (mere end 10.000 legionellabakterier/liter), anbefales det at desinficere varmtvandssystemet. Dette gøres bedst ved at udslamme varmtvandsbeholderen og derefter gennemskylle alle ledninger med 60-65°C varmt vand i en halv time. Det varme vand skal nå alle rør – også cirkulationsstrengen. Dette bør gøres 1-2 gange om ugen ved lavtemperaturanlæg.

Pas på skoldningsfaren ved varme-desinfektionen og gennemskylningen med det varme vand.

Hvad gør METRO THERM i kampen mod legionellabakterier?

METRO THERMs produkter kan alle varme det varme brugsvand op til minimum 55°C, og vores varmtvandsbeholdere er behandlet med METRO THERMs speciemalje, der hindrer korrosion og modvirker bakteriedannelse.

Derudover har METRO THERM udviklet forskellige produkter, som alle har ekstra opmærksomhed på at undgå bakteriedannelse.

METRO Microbooster

METRO Microbooster egner sig især godt til decentraliserede varmtvandsinstallationer i flerfamiliehuse og lejlighedskomplekser, da den tillader varmtvandsproduktion få meter fra tapstedet. Dette sikrer, at selv beboere på 10. sal har varmt brugsvand op til 65°C, at risikoen for bakteriedannelse undgås, og at varmetabet fra varmtvands-cirkulation minimeres.



METRO Combibeholder model 160 til kold fjernvarme

Denne beholder er udviklet til fjernvarme ved lave temperaturer med henblik på at overholde DS439 bruseraftappingskrav i nybyggede lavenergihuse med gulvvarme.

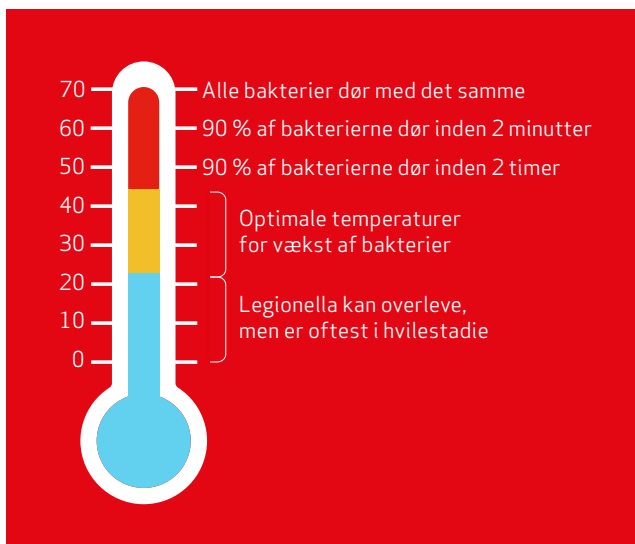
Ved anvendelse af METRO Combibeholder Model 160 sikrer det indbyggede varmelegeme, at det aftappede vand har en høj nok temperatur til, at der ikke opstår bakteriedannelser.

Elvandvarmer med Smart Control

METRO Elvandvarmere med Smart Control opvarmes af et elvarmelegeme, og temperaturen styres af en indbygget termostat fra 60°C til 75°C.

Elvandvarmerne er udstyret med en intelligent styring, der kun opvarmer den mængde vand, der skal bruges. Det gør den ved løbende at aflæse det faktiske forbrugsmønster i husholdningens vandforbrug og varmer dermed kun den mængde vand op, der skal bruges til den rette tid. Elvandvarmeren har desuden automatisk legionellasikring hver 14. dag, der er med til at give tryghed i hverdagen.





Mange arter af legionellabakterier er ikke sygdomsfremkaldende, men er man uheldig kan legionellabakterier være årsag til to sygdomme hos mennesker: Legionærsyge og Pontiac feber.

En god, dansk historie

METRO THERM leverer det varme vand til hele Danmark – gennem vandvarmere, fjernvarmeunits og varmepumper.

Både forbrugere og VVS-installatører over hele landet kender os for vores suveræne kvalitet og for produkter, der er nemme at installere og servicere. METRO THERMs program dækker alle former for varmt vand og varme uanset varmekilden.

El, fjernvarme eller centralvarme – vi har løsningen. Vores produkter kan bruges til ethvert byggeri lige fra enfamilieshuse til store industrielle anlæg.

Alle vores produkter er designet til at spare mest muligt på energien og til at holde i mange år. Vi arbejder hele tiden på at gøre vores produktion og vores kvalitet endnu bedre. Kombineret med et elegant og tidsløst design og let betjening gør det METRO THERM produkter til det helt indlysende valg.

METRO THERM er Nordeuropas største producent af vandvarmere. Vi er repræsenteret i Danmark, Norge, Sverige og Finland og arbejder løbende på at udvikle og udvide vores produktprogram, så det passer til tidens – og fremtidens – krav.

Den kompromisløse kvalitet i hver eneste, lille detalje har betydet, at masser af danskere i dag som en naturlig ting vælger et METRO THERM produkt, når det varme vand bare skal komme helt uden problemer i de næste mange årtier.

