

- skal være 50° C og 45° C ved spidsbelastning.
- F. Udslamning af varmtvandsbeholderen mindst en gang om ugen.
- G. Boost temperaturen i varmtvandsbeholderen mindst én gang om ugen ved at hæve temperaturen til op over 60° C (gerne højere, helt op til 65° C).
- H. Overvåg temperaturen ugentligt ved varmtvandsbeholder/veksler, hvis anlægget er koblet til et CTS-anlæg indstil da anlægget til at generere en alarm hvis temperaturen kommer under 49° C i en kortere periode. Opsæt CTS-anlæg til at kunne registrere historik på det varme brugsvand, gerne 14 dages historik.
- I. Såfremt bruserslangerne anvendes i forbindelse med personer, der på en eller anden måde er svækkede, fx på plejehjem, bør en sterilisering, kogning eller dskiftning af bruserslangerne foregå hyppigt. Bruserslangerne bør ikke være fremstillet af natur gummi men af for eksempel PE (polyætylen).

Sådan undgår du

LEGIONELLABAKTERIER



**ODENSE
KOMMUNE**

*Ejendom
2014*



**ODENSE
KOMMUNE**

Resultatet af en række undersøgelser på institutioner i Danmark og i udlandet har vist, at der i mange varmtvandsanlæg blev fundet høje indhold af legionellabakterier.

Legionellabakterier kan give en alvorlig form for lungebetændelse, som kan være dødelig for folk med svækket sundhedstilstand.

En af årsagerne til legionellabakterierne er, at temperaturen i mange varmtvandsanlæg er sænket for at spare på energien. Legionellabakterier er specielt et problem i institutioner med store varmtvandsbeholdere, men kan forekomme i alle varmtvandsanlæg, hvor temperaturen og vandforbruget er lavt.

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 varmtvandsystemer, hvor temperaturen er mellem 30°C og 50°C. Bakterierne kan ikke vokse ved temperaturer under 20 °C og over 50 °C.

Legionærssyge

Legionærssyge er en alvorlig form for lungebetændelse. Den rammer oftest personer, der i forvejen af en eller anden grund har nedsat immunforsvar. Der registreres omkring 100 tilfælde om året i Danmark.

Hvordan smitter legionellabakterier?

Legionellabakterien er meget lidt smitsomt. Kun få, der udsættes for legionellabakterier, bliver syge.

Bakterierne smitter kun via lungerne, og den vigtigste smittekilde er vandærosoler, der kan forekomme ved f.eks. brusebade, spabade eller befugtningsanlæg. Man bliver ikke syg af at drikke vandet, eller på anden måde håndtere vandet som f.eks. ved vask.

Legionellabakterier smitter ikke fra person til person.

Mistanke om legionella?

Hvis du har mistanke om legionellabakterier, skal du kontakte:

Ejendom/Energi og vedligeholdelse.
Sagsansvarlig findes i "Ejendomsapp."

Hvad er kravet til varmtvandssystemet? DS 439 Vandnorm kap. 2.5

Anlæg til produktion af varmt brugsvand skal under hensyntagen til varmtvandsstapstedernes antal og brug kunne yde en tilstrækkelig vandmængde og vandstrøm med en temperatur, der passer til formålet.

Anlægget skal med hensyn til udformning og funktion udføres, så risikoen for bakterievækst bliver mindst mulig.

Af hensyn til risikoen for bakterievækst bør vandet i vandvarmere kunne opvarmes til mindst 60° C. Vandinstallationen bør endvidere udføres, så temperaturen på det fremførte vand i alle dele af vandinstallationen ved normal brug ikke falder til under 50° C og 45° C ved spidsbelastning.

Forebyggelse for brugere og personale på institutioner

Det er vigtigt at huske på, at der ikke er et krav om, at anlægget skal køre med en konstant temperatur på 60° C. Dette vil sandsynligvis give tilkalkningsproblemer, og derfor er det almindelige i dag en fremløbstemperatur på 55-57° C.

En mindre undersøgelse foretaget i 2011 har vist, at der i *bruserslanger* er et højt kintal for bakterier.

Problemet med bruserslanger er, at de ofte efterlades hængende på en bruseknage. Derved kommer der til at stå vand i dem gennem en længere periode ved rumtemperatur. Under netop disse forhold har opformering af bakterier de bedste vilkår.

Derfor foreslår vi følgende tiltag til almindelige brugere, hvis de vil undgå en opformering af bakterier i bruse-

slangerne:

- A. Sørg for, at bruseslangen tømmes for vand efter anvendelse, fx ved at lægge den ned på gulvet i stedet for at lade den hæn-ge.
- B. Rengøring og desinfektion af brusehove der skal fore- tages jævnligt.

Forebyggelse for teknisk service perso- nale eller bygningsansvarlig:

- C. Temperaturen i varmtvandsbe- holder/veksler skal være 55-57° C.
- D. Temperaturen ved tapstedet skal være mindst 50° C efter 10 sekunders tapning.
- E. Temperaturen på cirkulation til varmtvandsbeholder/veksler,

