



**W**aterinfo

Gemeentelijk Waterbedrijf  
Helmweg 23 – 8300 Knokke- Heist  
Tel : 050/630.250 Fax : 050/630.269  
Email : waterbedrijf@knokke-heit.be  
www.knokke-heit.be www.iswa.be

## Legionella

### Veelgestelde vragen

### De Legionellabacterie

De waterminnende bacterie is totaal ongevaarlijk wanneer ze gedronken wordt, maar wordt wel gevaarlijk bij inademing van vernevelde waterdruppeltjes waarin ze geconcentreerd aanwezig is (b.v. in douches, whirlpools, airco-systemen met luchtbevochtiging, koeltorens, carwash, sprinklerinstallaties, brandhaspels, ... ).

De legionellabacterie vermenigvuldigt zich massaal in installaties waar het water een temperatuur heeft tussen 25°C en 55°C , vooral als er weinig of geen doorstroming is in de leidingen. Onder 25°C is ze in slaaptoestand en kan ze zich niet vermenigvuldigen. Boven 60°C sterft ze af. De boodschap is dus uw koud water koud en uw warm water warm genoeg te houden in uw leidingen én voldoende doorstroming te voorzien.

### Wat is de veteranenziekte ?

De veteranenziekte is een ernstige longontsteking die wordt veroorzaakt door de Legionella-bacterie. Deze bacterie werd in 1976 ontdekt toen zich in Philadelphia (Verenigde Staten) een epidemie van longontsteking voordeed onder oud-strijders uit het Amerikaanse leger. Er bestaat ook een lichtere vorm van de ziekte, de Legionella-griep. Zware rokers, ouderen en mensen, die geneesmiddelen gebruiken die hun afweer verstoren (bijvoorbeeld mensen die een transplantatie hebben ondergaan), lopen een groter risico om ziek te worden. De tijd tussen de besmetting en het optreden van de eerste ziekteverschijnselen (de incubatietijd) varieert van twee tot tien dagen.

Bij de lichtere vorm van de veteranenziekte ("Pontiac-koorts"), ondervindt men gedurende twee tot vijf dagen lichte griepachtige verschijnselen zoals: koorts, hoofdpijn, spierpijn en hoesten. De ziekte is in deze lichte vorm niet gevaarlijk, er doet zich geen longontsteking voor. De klachten kunnen zonder behandeling overgaan.

De ernstige vorm van de veteranenziekte begint met een snel opkomende hoofdpijn, spierpijn en een ziek gevoel, gevolgd door longontsteking met koorts boven 39° C. De patiënt hoest en is soms kortademig. Een aantal patiënten heeft last van braken en diarree. De ziekte kan zeer ernstige gevolgen hebben, maar is door directe toediening van de juiste antibiotica goed te behandelen. De ziekte knaagt wel heel hard aan de weerstand. Vaak duurt het meerdere weken voor de zieke weer helemaal is opgeknapt.

## Hoe raak ik besmet ?

Besmetting vindt plaats via de longen. Aangenomen wordt dat de ziekte overgebracht wordt door het inademen van de bacterie in zeer kleine druppeltjes water, verspreid in de lucht (nevel), bijvoorbeeld onder de douche, in de sauna of het bubbelbad, of via een intern airco-systeem. De ziekte kan niet van de ene mens op de andere worden overgedragen en is dus niet besmettelijk. Ook het drinken van water vormt geen enkel risico.

## Kan ik thuis met een gerust hart onder de douche ?

Ja dat kan, als de temperatuur van het douchewater in uw warmwatertoestel afgesteld is op minimaal 60° C. Bij temperaturen boven de 60° C wordt de bacterie gedood. Bent u langer dan een week niet thuis geweest? En twijfelt u aan het watersysteem? Laat dan het koude en warme water een minuut stromen. Het beste kunt u de douchekop onderdompelen in een emmer water of het sproeistuk eraf draaien. Ventileer of verlaat voor alle zekerheid de ruimte.

De Legionella-bacterie kan zich vermenigvuldigen in een warmwatertoestel met een voorraadvat, zoals elektrische boilers en bepaalde typen combiketels, waarin de temperatuur te laag is afgesteld. Een geiser heeft geen voorraadvat, zodat de bacterie geen kans krijgt zich te vermenigvuldigen.

## Houden sommige huishoudtoestellen een risico in ?

Koffiezetapparaten en stroomstrijkijzers werken met temperaturen die aanzienlijk hoger zijn dan 60 °C, waardoor groei van de bacterie niet mogelijk is. Zij vormen dus geen besmettingsbron.

De waterbakjes van uw centrale verwarming zijn ongevaarlijk. Er treedt wel dampvorming maar geen druppel- of nevelvorming op. Een luchtbevochtiger die met verdamping werkt, vormt geen risico omdat er geen waternevelontwikkeling is. Types, die werken met verneveling houden een zeker risico in. Dit risico is te verkleinen door de sproeiers van luchtbevochtigers wekelijks schoon te maken met vb. chloor.

## Ik heb thuis een zwembad of een bubbelbad. Wat moet ik doen ?

Indien het zwembad van uw zwembad thuis op de juiste wijze wordt gechloreerd en rondgepompt (volgens instructie of opgave van de leverancier of installateur), bestaat er geen risico.

Het risico van een bubbelbad is moeilijk te bepalen en hangt vooral af van het ontwerp. Het risico kan worden beperkt door het bad iedere keer te vullen met water uit een warmwatertoestel dat is afgesteld op minimaal 60° C. Laat na gebruik het bad steeds leeglopen, en maak het bad regelmatig schoon. Het is belangrijk om de filter regelmatig te reinigen of te vervangen.

Als het bad langere tijd niet is gebruikt, is het goed dit eerst te vullen met water van minimaal 60° C, dit water een tiental minuten te laten bubbelen en het bad vervolgens leeg te laten lopen. U kan ook gebruik maken van ontsmettings- en reinigingsmiddelen voor zwembaden. Uw leverancier of installateur kan u hierbij ongetwijfeld adviseren.

## Vormt de tuinslang, de brandslang, de hogedrukreiniger of een waterpistool een risico ?

Bij het gebruik van een tuinslang is het risico over het algemeen klein als u de slang aansluit op het koudwaterkraan; Zelden zal de temperatuur in een dergelijk systeem langere tijd boven de 25° C zijn en blijven. Als gebruik wordt gemaakt van een (flexibele) tuinslang, die gedurende langere tijd in de zon blijft liggen, minder vaak gebruikt wordt en stilstaand water bevat, neemt het risico op groei van de bacterie toe. Daarom is het van belang de tuinslang en het douche- en sproeisysteem na gebruik leeg te laten lopen. Er is dan geen kans op stilstaand water waarin de Legionella-bacterie zich kan ontwikkelen. Hetzelfde advies geldt voor brandslangen die soms voor schoonmaakwerkzaamheden worden gebruikt. In een ingegraven leidingsysteem is een dergelijke opwarming van het water vrijwel onmogelijk en is er geen risico.

Wanneer water in een hogedrukreiniger wordt verwarmd, kan de Legionella-bacterie groeien. Omdat er bij het gebruik van een hogedrukreiniger veel nevel ontstaat, bestaat er gevaar voor besmetting. Stel de temperatuur daarom af boven de 60° C of gebruik alleen koud water.

Bij het schieten met waterpistolen en dergelijke vindt geen nevelvorming plaatsvindt. Kinderen lopen hierbij dus geen enkel risico.

## Loop ik gevaar in het zwembad of het fitnesscentrum in mijn buurt ?

Volgens het besluit van de Vlaamse regering van 20 november 2002 moeten alle uitbaters van voor het publiek toegankelijke plaatsen voor een beheersplan opstellen om de verspreiding van legionella te voorkomen. Dat geldt in het bijzonder voor horecazaken, ziekenhuizen en bejaardentehuizen, scholen, jeugdcentra, tentoonstellingsruimten, sportcentra, fitnesscentra, kampeerterreinen en vakantiecentra.

Deze uitbaters hebben meestal een gecertificeerd legionella-beheersplan, waaruit blijkt dat hun gebouwen legionella-beheerd worden. Dat betekent dat u zich in deze gebouwen geen zorgen hoeft te maken.

## Kan de airconditioning van mijn auto een probleem vormen?

Airconditioning in de auto (of in de autocar) vormt geen risico, omdat geen gebruik wordt gemaakt van waterverneveling.

## Wat met de temperatuur van de waterinstallaties in appartementsgebouwen?

Appartementsgebouwen behoren niet tot de reeks van voor publiek toegankelijke gebouwen en moeten geen melding geven van hun activiteit. De temperatuurnormen, het opstellen van een beheersplan, enz. zijn niet van toepassing, maar in het kader van een preventief gezondheidsbeleid zijn ze wel aanbevolen. Immers ook deze gebouwinstallaties

worden als risicovol beschouwd. Indien appartementsgebouwen worden verhuurd als vakantiewoning, vallen zij wel onder het Legionellabesluit.

## Hoe is de situatie in het buitenland?

Ook in andere landen komt “veteranenziekte” voor. In gebieden met hogere temperaturen bestaat meer risico.

## Waar moet ik op letten op campings en in hotels tijdens mijn vakantie?

Bij douches op kampeerterrinen is wellicht sprake van een risico, maar in de praktijk is dit risico beperkt. De sanitaire voorzieningen worden in gebruik genomen als de buitentemperatuur nog betrekkelijk laag is, waardoor het water in de leidingen nog geen 25°C bereikt en de Legionella-bacterie dus geen groeikansen heeft. Mocht u twijfelen aan de veiligheid van het systeem dan is het goed eerst met alleen heet water de leidingen door te spoelen en met de deur open voor ventilatie.

Op grotere campings kan het voorkomen dat pas tegen het hoogseizoen meer sanitaire gebouwen worden geopend. Dan is waakzaamheid geboden omdat de watertemperatuur tot meer dan 25°C opgelopen kan zijn. Voor boilers op campings in Frankrijk is een temperatuur van minimaal 60°C verplicht.

Kranen waarvan de leidingen bovengronds of bijna bovengronds liggen, kunnen ook een risicobron vormen. Door de buitentemperatuur kan het water daarin worden opgewarmd tussen de 25°C en de 55°C, vooral als de kraan weinig wordt gebruikt. Dergelijke kranen kunnen een risicobron vormen van bacteriën waaronder Legionella, vooral als het water wordt gebruikt voor het douchen of sproeien.

Sommige kampeerders leggen op de kampeerplek zelf een douche aan. Bijvoorbeeld door een waterzak aan een boom te hangen met een douchekopje eronder. De Legionella-bacterie kan zich ontwikkelen als de zak dagenlang in de zon hangt. Als u elk risico wilt uitsluiten laat de waterzak dan telkens leeglopen en vul hem voor gebruik met koud water.

## Ik heb een boot, caravan of kampeerauto met een drinkwaterinstallatie en een douche. Hoe kan ik besmetting met Legionella-bacteriën voorkomen?

Als de temperatuur van het warme water uit de kraan onder de 60°C blijft, kunt u het beste contact opnemen met uw leverancier van de boiler. Als u de boiler langere tijd niet gebruikt heeft, is het beter deze af te tappen en voor gebruik boiler en leidingen door te spoelen. Als extra voorzorgsmaatregel kunt u gebruik maken van chloor of andere middelen, die ook gebruikt worden voor het bacterievrij maken van privé-zwembaden, en de leidingen doorspoelen. Deze middelen zijn te verkrijgen bij drogisterijen en grotere tuincentra. Uiteraard moet u daarna alles nog goed naspoelen.

**Meer informatie :** [www.wvc.vlaanderen.be/gezondmilieu/](http://www.wvc.vlaanderen.be/gezondmilieu/)

**Kraantjeswater (h)eerlijk drinkwater**