



## SAFETY ALERT: LEGIONELLA

Wanneer het (drink-)water Legionella bacteriën bevat, is deze gevaarlijk als er waternevel ingeademd kan worden (zoals bij de douche of via de airconditioning). De bacterie nestelt zich in de longen waardoor iemand besmet raakt. De eerste ziekteverschijnselen (incubatietijd) ontstaan tussen de 2 tot 19 dagen.

De Legionellagriep (Pontiac) lijkt op een gewone griep met verschijnselen als koorts, hoofdpijn, spierpijn en hoesten. Doorgaans gaat deze griep zonder behandeling over. De Veteranenziekte (Legionairsziekte) begint met de griepverschijnselen en kan daarna uitbreiden tot longontsteking en koorts boven 39°C. De ziekte, kan alleen aangetoond worden via een bloed- of urinetest en is goed te behandelen met antibiotica. De veteranenziekte is in 5 tot 25% van de gevallen dodelijk.

Het is van belang dat koud water niet opwarmt (< 25 °C) en warm water niet afkoelt (> 60°C), sediment of biofilm te voorkómen en stilstand van water te vermijden.



Links zoals het moet zijn, rechts met legionella besmetting (Maritiem Courant Jan 2020).

### MOGELIJKE GEVAREN

- Besmetting
- Legionellagriep
- Kan leiden tot Veteranenziekte, een ernstige aandoening
- Kan uiteindelijk leiden tot de dood

### MAATREGELEN

#### Voorkomen

- Opstellen RI&E (wettelijke verplichting) en Legionellabeheersplan;
- Training van personeel;
- Douchekoppen regelmatig ontkalken;
- Wekelijks doorspoelen van tappunten (15 minuten bij minimaal 60°C). Denk hierbij ook aan nood- en oogdouches aan dek;
- Rondpompen van het drinkwater;
- Filters (regelmatig schoonmaken en vernieuwen);
- Gebruik van UV licht;
- Regelmatig (maandelijks) ontkalken van de houder van de UV-lamp;
- Injecteren met chloor.

#### Beperken

- Anti-Legionella douchekoppen;
- Uitvoeren drinkwatertests (riskbased) door een competente organisatie;
- Chloor toevoegen, bestrijdt legionella, maar wordt in een paar weken afgebroken. (NB Chloor is schadelijk voor de gezondheid, waardoor er andere risico's ontstaan);
- Alert zijn op ziekteverschijnselen bemanningsleden (als koorts, hoofdpijn, spierpijn en hoesten);
- Neem contact op met de huisarts in geval van besmetting of twijfel hierover.

#### Referenties/Bronnen:

[Stichting Veteranenziekte](#) - NL

[Ministerie Infrastructuur en Milieu - Legionellapreventie in waterinstallaties](#) - NL

[www.infektionsschutz.de/](http://www.infektionsschutz.de/) - DE

[Centers for Disease Control and Prevention](#) - EN



## BIJLAGE: INPUT LEGIONELLABEHEERSPLAN

Naast de maatregelen die worden genomen, kunnen de onderstaande elementen in het legionellabeheersplan worden opgenomen:

- een systematische beschrijving van de betreffende installatie(s);
- een beschrijving van de kritische aspecten van de installatie(s) met inbegrip van de situatie waarbij er sprake is van stilstand van een installatie of delen van een installatie;
- een tekening of schema met de actuele indeling van de installatie inclusief de onderdelen die tijdelijk buiten gebruik zijn;
- een beschrijving van de juiste en veilige werking van het systeem;
- een beschrijving van het reguliere onderhoud en beheer van installaties;
- een overzicht van gegevens over de aard en kwaliteit van het water dat wordt gebruikt voor suppletie van installaties;
- een beschrijving van alle uit te voeren controles, inclusief de controle op de aanwezigheid van legionella (ter controle op de effectiviteit van de maatregelen);
- een overzicht van de actieniveaus die worden gehanteerd (fysisch, chemisch en microbiologisch waaronder legionella) waarbij (nood)maatregelen worden getroffen, inclusief een beschrijving van die (nood)maatregelen. Voor luchtbevochtingsinstallaties en andere waterinstallaties is 100kve/l een voorgeschreven actieniveau waarbij maatregelen moeten worden getroffen of bestaande maatregelen moeten worden aangescherpt;
- een beschrijving van de maatregelen die worden genomen bij calamiteiten;
- een logboek, waarin aantekening wordt gemaakt van:
  - de uitgevoerde beheersmaatregelen;
  - de verrichte onderhoudswerkzaamheden;
  - de aangebrachte wijzigingen in de installaties;
  - de aangebrachte wijzigingen in onderhoud van installaties;
  - de resultaten van uitgevoerde controles (analyseresultaten en inspectieresultaten);
  - algemene bijzonderheden over de werking van de installaties.