



Sinds Kalsbeek België vanaf juli 2012 één van de telgen van de Pollet Water Group is geworden, ligt de focus van het bedrijf niet alleen op conditionering van chemicaliën en dienstverlening voor waterbehandeling of luchtanalyse, maar ook op de bestrijding van legionella.



## Kalsbeek en Pollet Water Group bestrijden legionella

Legionella is een bacterie die voorkomt in de grond en in het water. Ook in leidingwater komt legionella voor, maar de hoeveelheden zijn vaak zo gering dat ze geen gevaar vormen voor de gezondheid. Een probleem ontstaat als de bacterie zich kan vermenigvuldigen. Dit gebeurt vooral in stilstaand water met een temperatuur tussen de 25 °C en 50 °C.

Als besmet water wordt verneveld (hele kleine druppeltjes), kan de bacterie worden ingeademd. Dit kan leiden tot een besmetting. Verneveling ontstaat bijvoorbeeld tijdens het douchen. Daarnaast vindt verneveling ook plaats in en rond koeltorens en condensoren. Het drinken van of handen wassen met legionellabesmet water, brengt geen risico's met zich mee. Bovendien is de ziekte niet overdraagbaar vanaf een legionellosepatiënt.

De ziekte die wordt veroorzaakt door de legionellabacterie kan in verschillende vormen voorkomen. De lichte vorm van de infectie is de legionella-griep (ook wel 'Pontiac-fever' genoemd). De zware vorm is de veteranenziekte (ook wel legionellose genoemd). De veteranenziekte lijkt op een zeer ernstige longontsteking en kent in het ergste geval een fatale afloop.

### WETGEVING

Het Koninklijk Besluit (KB) van 4 augustus 1996 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's bij blootstelling aan biologische agentia op het werk (dat grondig gewijzigd werd door het KB van 29 april 1999), is de Belgische omzetting van de Europese Richtlijn 90/679/EEG en is onderdeel van de Codex over het Welzijn op het werk (titel V, hoofdstuk III). Dit KB bevat een aantal

beheersmaatregelen die de werkgever op de werkvloer moet nemen. De verschillende biologische agentia worden onderverdeeld in vier verschillende groepen, oplopend van de kans dat zij een ziekte veroorzaken en verspreiden onder de bevolking en het al dan niet aanwezig zijn van een aangepaste behandeling. Legionella Pneumophila wordt in dit KB ingedeeld bij groep 2 als een biologisch agens in de vorm van een bacterie die bij de mens een ziekte kan veroorzaken. Verder is het onwaarschijnlijk dat dit type van biologisch agens zich onder de bevolking verspreidt en er bestaat gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling.

Op 9 februari 2007 heeft de Vlaamse regering het Legionellabesluit goedgekeurd voor het Vlaams Gewest. Het Besluit van de Vlaamse regering geeft verschillende maatregelen voor de volgende inrichtingen: watervoorzieningen in hoogrisico-instellingen (publiek toegankelijke inrichtingen die gericht zijn op de behandeling, verzorging of huisvesting van gevoelige personen); watervoorzieningen in matigrisico-instellingen (publiek toegankelijke inrichtingen met een collectieve warmwatervoorziening); koeltorens; klimaatregelingssystemen met luchtvochtigheidsbehandeling; tandheelkundige units; exposities.

Alle nieuwe koeltorens en de watervoorzieningen in alle nieuwe hoogrisico- en matigrisico-instellingen moeten gebouwd en geëxploiteerd worden volgens de 'Best Beschikbare Techniek (BBT)'. Verder worden in VLAREM II in afdeling 5.32.9 een aantal vereisten opgenomen die betrekking hebben op de warmwatertemperatuur en de waterkwaliteit. De temperatuur van het warm water in de warmwaterinstallatie

voor de douches van een openbaar zwembad moet steeds minstens 65 °C bedragen. Het mengen van warm en koud water moet zo dicht mogelijk voor de waterverdeling voor de douches gebeuren. Exploitanten van whirlpools (subafdeling 5.32.9.4) zijn verplicht om het water jaarlijks op Legionella pneumophila te laten controleren.

### LEGIONELLAPREVENTIE

Kalsbeek is gespecialiseerd in legionellapreventie en bestrijding. Het bedrijf beschikt over uitgebreide kennis van de diverse wet- en regelgevingen op dit gebied. De onderneming weet hoe deze wetgevingen zich onderling verhouden en wat voor invloed dit heeft op een (productie)proces.

Kalsbeek heeft een team van specialisten op het gebied van legionella. Dit team bestaat uit adviseurs, inspecteurs en monteurs, met elk hun eigen specialisatie. Dit zijn diensten zoals audits, monstersnames, keurkelecontroles, reinigingen, risico-inventarisaties, (digitale) beheersplannen en uitvoering van beheersmaatregelen. Kalsbeek denkt met de klant mee, waardoor die de ruimte heeft om zich te richten op zijn core-business.

### RISICO-INVENTARISATIE EN BEHEERSPLAN

Kalsbeek voert risico-inventarisaties uit en stelt beheersplannen op voor alle types van watervoerende systemen, dus zowel voor drink-, proces-, koel- als zwembadwater. Het gehele systeem wordt in kaart gebracht en beoordeeld op aanwezigheid van kritische punten. Een kritisch punt is een punt dat de groei van legionella kan veroorzaken of ondersteunen. Daarnaast wordt in een breder perspectief gekeken of het systeem voldoet aan de

wettelijke eisen. In een duidelijke rapportage wordt vervolgens aangegeven hoe deze kritische punten opgelost kunnen worden. Een deel zal technisch opgelost kunnen worden, een ander deel zal middels beheer onder controle gehouden worden.

Een beheersplan is daarom ook een automatisch voortvloeisel van een risico-inventarisatie. Daarnaast is het hebben van een actueel beheersplan en het bijhouden van een logboek, in veel gevallen een wettelijke verplichting. Kalsbeek streeft ernaar om de beheersmaatregelen tot een minimum te beperken, zodat het voor de klant praktisch toepasbaar is en diens tijdsinvestering beperkt blijft.

Risico-inventarisaties voor proces- en koelwater zijn een vak apart. Naast de aanleg van de installatie dienen onder meer het waterbehandelingsprogramma en de omgevingsfactoren beoordeeld te worden. Door de jarenlange ervaring die Kalsbeek heeft op het gebied van waterbehandeling en Legionella, heeft het bedrijf op dit vlak een brede expertise.

#### LEGIONELLABESTRIJDING

Toch kan het, ondanks alle voorzorgsmaatregelen, voorkomen dat een instelling met een legionellabesmetting te maken krijgt. In dat geval helpt Kalsbeek de benodigde maatregelen te nemen. Het bedrijf adviseert en kan het gehele proces om de besmetting op te lossen, begeleiden. De onderneming geldt door haar jarenlange ervaring als een specialist in het voorkomen en oplossen van legionellabesmettingen.

Door middel van thermische desinfectie of chemisch reinigen kan een legionellabesmetting verholpen worden. In eerste instantie wordt het systeem chemisch gereinigd om de biofilm te verwijderen. Deze biofilm is zowel een voedingsbron als een bescherming voor de aanwezige legionellabacterie. Na deze chemische reiniging is het systeem vaak al schoon. Het systeem wordt daarna gedesinfecteerd en kan weer in gebruik genomen worden. Hiermee is de legionellabesmetting opgelost. Wanneer een reiniging niet uitgevoerd kan worden of wanneer er sprake is van continu terugkerende besmettingen, kunnen alternatieve technieken een oplossing bieden.

• [www.kalsbeek.net](http://www.kalsbeek.net)



► Voor en na chemische reiniging koeltoren (Bron: Kalsbeek).