

# Legionella

# veilig is beter woord

## GOED BEHEER DRINGT BESMET WATER TERUG

de recreatieve sector. "Waterleidingbedrijven richten zich steeds meer op bijvoorbeeld campings en hotels. Sectoren die zich financieel vaak geen goed beheerplan kunnen veroorloven, maar wel watervoorzieningen hebben die onregelmatig worden benut. Wij verwachten dat daar deze zomer de nodige problemen aan het licht komen."

### GOED BEHEER

Boven de 100 kve (Kolonie Vormende Eenheden) per liter is er sprake van een, weliswaar lichte, Legionellabesmetting. Jansink: "Door goed beheer is het mogelijk de percentages besmet water naar minder dan vijf procent terug te dringen, al zal het nooit helemaal op nul uitkomen. Helemaal verbannen is een utopie." De reden daarvan is dat de bacterie het best gedijt in oude gebouwen en dito leidingen. "In oude gebouwen is het vaak onmogelijk technische aanpassingen te verrichten en is men aangewezen op goed beheer." Toch komt Jansink ook in de nieuwbouw problemen tegen. "De meest voor de hand liggende oorzaak van een te hoge concentratie Legionella is het kruislings plaatsen van warme en koude leidingen. Daarop moeten we nog steeds de aandacht vestigen." Opmerkelijk is dat je voor een gering bedrag bouwtekeningen door een expert kunt laten controleren. "Maar dat gebeurt in

de praktijk nog niet altijd, terwijl het de beheerkosten met duizenden euro's per jaar kan terugdringen." In latere stadia zijn volgens de Legionella-adviseur problemen lastiger te lokaliseren. "Dan moet je bijna met een vergrootglas langs de leiding. Negen van de tien keer vinden we de oorzaak wel, maar het bestrijden van de Legionella is een tijdrovend en duur proces dat je stap voor stap moet doorlopen. Wanneer technische maatregelen onmogelijk worden, zal men thermisch moeten desinfecteren en spoelen. En wanneer dat niet afdoende is, moet de oplossing gezocht worden in fysieke of chemische maatregelen."

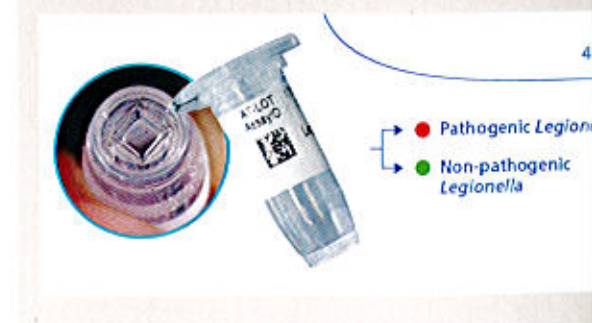
### DODE LEIDINGEN

Een ander probleem dat TechnoZorg regelmatig traceert, is de toepassing van dode leidingen. En niet alleen in de bestaande bouwvoorraad, volgens Jansink. "Ook in nieuwbouw wordt regelmatig vanuit praktisch oogpunt en met het oog op de toekomst alvast een T-stuk geplaatst. Installateurs zien over het hoofd dat die kleine stukjes buis een haard van besmetting kunnen vormen. Deze problemen zijn eenvoudig te voorkomen door te kiezen voor keerkleppen en extra kraantjes om de ongebruikte leidingen mee af te tappen." Jansink is verheugd over de toenemende toepassing van koperen hoofdleidingen in

plaats van kunststof leidingen. "Een goede ontwikkeling, want kunststof is van nature poreuzer dan koper, waardoor Legionella zich gemakkelijker kan verstoppen. Bij koper is dat niet het geval. Daarnaast heeft koper een remmende werking. Niet voor niets wordt in uiterste gevallen gebruik gemaakt van koperzilver-ionen bij de beheermaatregelen." ■

## SNEL EN PRECIES

Met de Legionellachip kunnen snel en precies verschillende soorten Legionella worden vastgesteld. In december won TNO de innovatieprijs van de Earto voor de Legionellechip die zij samen met Vitens en Legyon op de markt brengt. "Het verschil ten opzichte van oude kweekmethoden is dat het nu mogelijk is binnen vier uur vast te stellen of een watermonster Legionella bevat", vertelt Maarten Offinga, directeur Legyon. "Daarnaast maakt de methode onderscheid tussen de verschillende soorten Legionella en wordt het eenvoudiger om risico's vast te stellen. Want alleen bepaalde groepen Legionella, zoals de Legionella pneumophila, veroorzaken ziektes." Testen met de Legionellechip worden uitgevoerd bij het waterlaboratorium HWL, het waterlaboratorium Kennemerland en Vitens.



waterleiding is nooit helemaal Legionella-vrij. Het is een illusie die soms door reclame-uitingen wordt aangewakkerd, maar niet realistisch. "Beter is praten over Legionellaveilig", meent Legionella-adviseur Marco Jansink.

De Legionellabacterie is te vinden in al het water. In drinkwaterleidingen, maar ook in oppervlaktewater. "Het gaat om het beperken van de risico's", stelt Marco Jansink, Legionella-adviseur bij Techno-

zorg in Borculo. "Gevaar ontstaat als water onvoldoende doorstroomt en bij een watertemperatuur tussen de 25 en 45 graden Celsius. Dat is namelijk de ideale temperatuur voor vermeerdering van de bacterie. Boven de vijftig graden sterft hij af, onder de 25 graden is sprake van een status quo." Er doen veel fabeltjes over Legionella de ronde, die Jansink direct ontkracht. "De Legionellabacterie is alleen gevaarlijk bij verneveling. Als water met teveel Legionella wordt gedronken of zich in het afvoerputje bevindt, is het risico bijna nihil. Alleen door kruisbesmetting bij schoonmaak of in geval van drinken, bij verslikken, ontstaat een potentieel risico."

### LANDELIJK BEELD

Nederland kent de hoogste kwaliteit drinkwater ter wereld en het beheer bij zorginstellingen en sportaccommodaties is redelijk geregeld. Het landelijke beeld laat zien dat drinkwater in tien tot vijftien procent van de waterleidingen een te hoge concentratie Legionella bevat. Dat lijkt veel, maar hoeft geen risico te vormen omdat niet elke Legionellabacterie potentieel gevaar oplevert. Dat neemt niet weg dat een te hoge dosis Legionella schadelijk kan zijn voor kwetsbare groepen zoals senioren, zieken en zuigelingen. Waakzaamheid is volgens Jansink met name geboden op detailniveau, in de ontwikkelingsfasen en in branches als