

Evaluatie legionellawetgeving leidingwaterinstallaties in het juiste perspectief

[OPINIE](#) – H2O-Online

30 MAART 2022

In de printeditie van H₂O (11 maart) spreekt ENVAQUA-voorzitter Egbert Leiting zijn zorgen uit over de uitkomsten van de evaluatie van de wetgeving legionellapreventie in het KWR/Berenschot-rapport van 2021. Rogier van den Brink, ceo van Holland Water, stelt in dezelfde uitgave dat alle *‘waterinstallaties legionellavrij moeten zijn. Punt.’* Frank Oesterholt en Paul van der Wielen, mede- en hoofdauteur van het KWR/Berenschot-rapport, willen graag ‘een aantal opvallende en onjuiste opmerkingen over het KWR/Berenschot-rapport’ rechtzetten.
door Frank Oesterholt en Paul van der Wielen



Frank Oesterholt



Paul van der Wielen

Om te beginnen zijn, anders dan Leiting beweert, in het KWR/Berenschot-onderzoek wel degelijk praktijkervaringen meegenomen. Zo zijn in totaal dertien interviews gehouden met vertegenwoordigers die het hele speelveld van legionellapreventie omvatten; van wetgever, via handhaver tot adviseurs, beheerders en bedrijven aangesloten bij ENVAQUA. Daarbij is ons opgevallen dat de ervaringen van de verschillende praktijkmensen onderling sterk kunnen

verschillen, wat het moeilijk maakt om daar beleidsadviezen op te baseren. In het rapport zijn per onderwerp (hoofdstuk) de resultaten van de interviews vastgelegd in de paragraaf ‘Kennis en ervaringen uit de praktijk’ en zijn ze, indien mogelijk, meegenomen in ons advies.

Uit die interviews hebben we bijvoorbeeld geleerd dat het wekelijks spoelen van weinig gebruikte koud- en warmwateruittapleidingen in de praktijk een enorme impact heeft qua besteding van geld en middelen, en tegelijkertijd frustratie oplevert omdat het niet het gewenste resultaat geeft en soms zelfs averechts lijkt te werken. Ook in publicaties in Nederlandse vakliteratuur is onder andere door Oscar Nuijten en Wilco van der Lugt het effect van spoelen als beheersmaatregel aan de kaak gesteld. Die bevindingen zijn meegenomen in het rapport.

Nederlandse situatie versus buitenlandse situatie

ENVAQUA heeft gelijk als het stelt dat Nederland in vergelijking met veel andere landen geen desinfectieresidu zoals chloor aan het drinkwater toevoegt. Daardoor is het belangrijk om bij het analyseren van de wetenschappelijke literatuur daar een duidelijk onderscheid in aan te brengen. In tegenstelling tot wat wordt beweerd door ENVAQUA zijn in de rapportage wel degelijk een groot aantal studies meegenomen die zijn uitgevoerd met drinkwater zónder desinfectieresidu. Daarnaast is per onderwerp (hoofdstuk) een paragraaf opgenomen over de Nederlandse situatie waarin alleen studies zijn beschreven die in Nederland zijn uitgevoerd.

Voor vrijwel alle onderwerpen is gevonden dat er voldoende wetenschappelijke studies zijn voor de Nederlandse situatie en/of verschillen de resultaten van wetenschappelijke studies uitgevoerd in Nederland niet of nauwelijks van de resultaten uit buitenlandse situatie. De enige uitzondering hierop is de invloed van spoelen op Legionella in drinkwaterinstallaties. Hiervoor bestaan geen Nederlandse gegevens en laten de buitenlandse onderzoeken zien dat spoelen met name lijkt te werken omdat telkens drinkwater met een desinfectieresidu wordt ingebracht. Op basis van deze constatering doen we in het rapport de aanbeveling om de effectiviteit van spoelen om Legionella in drinkwaterinstallaties te beheersen voor de Nederlandse situatie nader te onderzoeken.

L. pneumophila versus L. nonpneumophila

In het KWR/Berenschotrapport is het volgende advies opgenomen: “Het advies op basis van de wetenschappelijke inzichten is om het beheersplan voor de meeste prioritaire instellingen te richten op kweekbare L. pneumophila in plaats van kweekbare Legionella spp. Doordat de monitoring een onderdeel is van het beheersplan, is dus ook het advies om bij deze prioritaire instellingen de monitoring te richten op L. pneumophila, daarvoor is het nodig om een specifieke, gevalideerde en gestandaardiseerde detectiemethode voor L.

pneumophila te gebruiken. Voor prioritaire instellingen waar een hoge dichtheid is van mensen met een ernstig verzwakt immuunsysteem (zoals bijvoorbeeld in ziekenhuizen) is het advies om het beheersplan, inclusief monitoring, te blijven richten op kweekbare *Legionella* spp, overeenkomstig de huidige Nederlandse wetgeving”.

Hieruit blijkt dat, in tegenstelling tot wat ENVAQUA beweert, er nog steeds prioritaire instellingen zullen zijn waar naast *L. pneumophila* ook *L. nonpneumophila* moet worden gemonitord. Hiervoor is gekozen omdat andere legionellasoorten minder virulent zijn dan *L. pneumophila* en deze minder virulente soorten zijn voornamelijk een serieuze bedreiging voor mensen met een zeer verzwakt immuunsysteem.

In een eerder bericht op Waterforum heeft ENVAQUA, bij monde van Ignaz Worm, dezelfde onjuiste informatie verspreid, wat Waterforum na een opmerking van onze kant gelukkig heeft aangepast. Daarvan is ENVAQUA op de hoogte gesteld. Het opnieuw verspreiden van deze onjuiste informatie, nu middels H₂O, neigt naar stemmingmakerij en vinden wij teleurstellend voor een professionele organisatie als ENVAQUA. Het klopt wel dat we voor een deel van de prioritaire instellingen adviseren om monitoring alleen te richten op *L. pneumophila*. Dit advies komt echter niet uit de lucht vallen, maar is met een uitgebreide onderbouwing en motivatie in het rapport opgenomen.

Dat *L. nonpneumophila* bacteriën zouden kunnen fungeren als 'kanaries in de kolenmijn' of anders gezegd als indicatororganisme voor *L. pneumophila* zoals Envaqua in het stuk beweert, blijkt nu juist op basis van wetenschappelijke feiten onjuist. Uit de in onze studie uitgevoerde analyse blijkt dat *L. nonpneumophila* als indicatororganisme voor de pathogeen *L. pneumophila* niet voldoet aan vier van de vijf criteria en deels voldoet aan het vijfde criterium die door internationale wetenschappelijke studies, inclusief die van de wereldgezondheidsorganisatie WHO, worden gesteld aan een ideaal indicatororganisme.

Daarmee wordt geconcludeerd dat *L. nonpneumophila* een weinig betrouwbare parameter is om te bepalen of het beheer van een installatie ook effectief is tegen *L. pneumophila*. Dat heeft voor een belangrijk deel te maken met een verschil in ecologie en afdoding tussen *L. pneumophila* en *L. nonpneumophila* soorten. Het monitoren op en aantreffen van *L. nonpneumophila* zegt dus niets over de kans op een “gevaarlijke uitbraak van *L. pneumophila*” zoals in de publicatie wordt beweerd.

Het voorbeeld van ENVAQUA dat Duitsland *L. nonpneumophila* juist gaat toevoegen aan de wetgeving, is niet correct. Duitsland heeft zich, net als bijvoorbeeld in Groot-Brittannië, altijd al gericht op *L. nonpneumophila* (naast *L. pneumophila*) sinds *Legionella* in de Drinkwaterrichtlijn van deze landen is

opgenomen. Maar tegelijkertijd richt de wetgeving in landen als Frankrijk en Vlaanderen zich juist wel specifiek op *L. pneumophila* in drinkwater.

Overigens is het waar dat de nieuwe Europese Drinkwaterrichtlijn geen onderscheid maakt tussen *L. pneumophila* en *L. nonpneumophila* en dat op grond daarvan goed moet worden uitgezocht of eventueel een focus op *L. pneumophila* in Nederland past binnen de eisen van die richtlijn, maar de verwachting is dat dit valt onder de beleidsvrijheid van de lidstaten. Andere landen binnen Europa zijn ook de nieuwe Europese Drinkwaterrichtlijn aan het implementeren, waarbij Portugal heeft gekozen om, net als Frankrijk en Vlaanderen, monitoring alleen te richten op *L. pneumophila* en ook Italië neigt hiernaar.

Tot slot is het ook niet waar dat - zoals ENVAQUA beweert - de Europese regels veel strenger zouden zijn en alle gebouwen als prioritair betitelen. In de Europese drinkwaterrichtlijn wordt wel degelijk gesproken over prioritaire gebouwen en terreinen in relatie tot legionellabeheer. Sterker nog, er wordt ook op gewezen dat controle- en beheersmaatregelen proportioneel moeten zijn in relatie tot het risico.

Nuchter omgaan met legionellarisico's in leidingwater

Dat laatste punt in de nieuwe Europese Drinkwaterrichtlijn is wat ons betreft een zeer belangrijk aspect en schuurt met de inhoud van zowel de H₂O-publicatie van ENVAQUA als die van Rogier van den Brink van Holland Water, ook in H₂O. Beide artikelen wekken de stellige indruk dat legionellabacteriën in alle leidingwatersystemen moeten worden bestreden. Rogier van den Brink vindt zelfs dat alle '*waterinstallaties legionellavrij moeten zijn. Punt.*' Hieruit spreekt toch vooral heel veel eigen belang, maar geen realiteitszin.

Het uitbannen van alle *Legionella* (of biofilm) in alle leidingwatersystemen is een utopie, en een poging daartoe zal niet alleen uitermate hoge kosten met zich meebrengen maar ook een risicovol streven worden als we daarvoor allerlei technologie en middelen gaan inzetten die juist nieuwe risico's introduceren voor mens en milieu. Beweren dat we met de inzet van koper/zilver-ionisatie of anodische oxidatie bijdragen aan de gewenste 'verduurzaming van het waterbeheer', is wat ons betreft niet verdedigbaar. Beide technologieën werken weliswaar 'in-situ' maar daarbij komen wel degelijk chemicaliën vrij zoals zilver- en koperionen alsook vrij chloor.

Westfriese flora

In 2000 zijn we begonnen met de Tijdelijke Regeling Legionellapreventie met legionellapreventie in alle collectieve leidingwaternetten. Al gauw bleek toen dat dit leidde tot onacceptabel hoge maatschappelijke kosten en is in de regelgeving terecht een focus aangebracht op prioritaire instellingen. Het RIVM stelde in zijn rapport 'Nuchter omgaan met risico's' uit 2005 al de retorische

vraag:

”Hoeveel miljarden moeten we uitgeven om ons drinkwaternet in heel Nederland te vrijwaren van de legionellabacterie als we daarmee slechts een beperkt aantal gevallen van de veteranenziekte voorkomen? Misschien wel de helft van de infecties wordt immers op vakantie in het buitenland opgelopen. Kortom, zou het kunnen dat we zo nu en dan op golven van emotie wat ondoelmatig omgaan met de schaarse middelen die we hebben om de wereld om ons heen veiliger te maken?”

Ook het bronopsporingseenheid Legionella (BEL)-onderzoek van de overheid laat zien dat de legionellastammen van legionellosepatiënten nauwelijks gelinkt kunnen worden aan leidingwater(installaties). Hierdoor blijft nog steeds onduidelijk hoe belangrijk drinkwaterinstallaties zijn als bron voor de veteranenziekte en zou de gezondheidswinst bij grootschalige inzet van allerlei technologieën en middelen op drinkwater minder groot kunnen zijn dan wordt gehoopt.

Het spreekt voor zich dat elke legionellosepatiënt er één te veel is. Het aantal patiënten en sterfgevallen is echter laag in vergelijking met het aantal patiënten en sterfgevallen veroorzaakt door roken, alcohol, lichamelijke inactiviteit, overgewicht, ongevallen thuis, verkeersongevallen en luchtverontreiniging.

Allemaal risico's die onze aandacht vragen en waarvoor geld en middelen beschikbaar moeten worden gesteld om ze terug te dringen. Laten we daarom de beperkte middelen die er zijn zo effectief mogelijk inzetten door een goede en doelmatige focus aan te brengen in het legionellabeleid voor leidingwaterinstallaties. Wij zijn er van overtuigd dat de onderbouwde adviezen die we in het KWR/Berenschot rapport geven daar zeer goed bij passen.

Daarnaast moeten we vooral de andere bronnen voor *L. pneumophila* niet uit het oog verliezen, zoals koelwatersystemen en biologische afvalwaterzuiveringsinstallaties (en mogelijk nog onbekende bronnen). Die betekenen potentieel een veel grotere legionellabedreiging voor de maatschappij dan leidingwatersystemen. Vrijwel alle grote legionellose-uitbraken (nationaal en internationaal) zijn immers veroorzaakt door koelwater- of biologische afvalwaterzuiveringsinstallaties. Ook de grote uitbraak op de Westfriese Flora in 1999, die Van den Brink aanhaalt, is veroorzaakt door een niet gedesinfecteerde whirlpool, en niet door een leidingwaterinstallatie.

ir. Frank Oesterholt en dr. Paul van der Wielen zijn senior onderzoekers bij KWR Water Research Institute