

# “Strijd tegen veteranenziekte begint nu pas goed”

Tien jaar na de uitbraak van *Legionella* tijdens de West-Friese Flora in Bovenkarspel, die aan 32 mensen het leven kostte, is de wetgeving aangepast en heeft de rechter bepaald dat bedrijven én personen aansprakelijk zijn wanneer slachtoffers vallen als gevolg van een besmette koeltoren. “Dat is mooi, maar nog lang niet genoeg”, vindt Leo Bikker, bestuurslid van de Stichting Veteranenziekte. “Er is niet eens bekend hoeveel koeltorens er zijn!” Hij pleit onder meer voor een registratieplicht van koeltorens, een betere opleiding van installateurs en loodgieters, certificering van adviesbureaus én monteurs, het openbaar maken van monsteruitslagen en de komst van een expertise- en meldinstituut. Donderdag 1 oktober houdt de stichting een groot congres voor medici en technici in Amersfoort.

“Ziekenhuizen, verpleeghuizen, sauna’s en zwembaden zitten wat besmettingsgevaar betreft in de hoogrisicocategorie, maar de helft van de besmettingen vindt plaats in de laagrisicocategorie. Daar klopt dus iets niet. Pas zijn we nog geschrokken van het feit dat een kwart van de in de laagrisicocategorie genomen monsters besmet bleek te zijn”, aldus Leo Bikker. Enkele jaren geleden is onderzoek verricht in 400 woningen van respectievelijk 10, 20, 30 en 40 jaar oud: in 4,6 procent van de leiding-installaties was sprake van een besmetting, waarbij *Legionella* is aangetroffen in een hogere concentratie dan de huidige norm van 100 kve (kolonievormende eenheden) per liter. Het vaakst ging het om de *L. anisa*, één van de 53 legionellasoorten, die volgens de overheid geen gevaar vormt voor de volksgezondheid. “De detectiewaarde was nog niet zo lang geleden 50 kve per liter, maar helaas is de marge verdubbeld. Een saunabeheerder die hoort dat 90 kve per liter is aangetroffen en dat zijn monster aan de eisen voldoet, wordt schijnveiligheid aangeboden, omdat het aantal kve’s onder gunstige omstandigheden in korte tijd kan verdubbelen. Wanneer pas na een half jaar opnieuw hoeft te worden bemonsterd, kan het lang duren voordat een besmetting wordt ontdekt. En dan moet je het monster ook nog eens op de goede plek nemen!”

*L. pneumophila* serotype 1 is de voornaamste veroorzaker van legionella-pneumonie, die mensen oplopen door het inademen van besmette aerosolen. “Serotype 1 is gevaarlijk en verantwoordelijk voor 90 tot 92 procent van de ziektegevallen. Toch moet je niet alleen op dit type focussen, zoals weleens wordt gesuggereerd. Wanneer een onschuldige soort als *L. anisa* wordt aangetroffen, ziet de stichting dat als een signaal dat een installatie vatbaar is. Gelukkig is na de publicatie van een RIVM-rapport besloten te blijven kijken naar de aanwezigheid van alle soorten.” Inspecteurs moeten tegenwoordig eerst een liter water laten wegstromen, voordat ze beginnen met bemonsteren. “Daar ben ik het mee oneens. Dan vind je ook minder. Er zijn mensen die zeggen dat je alleen ziek wordt van concentraties boven 100 of zelfs 1.000 kve, maar zolang niet zeker is dat je niet ziek kunt worden van één legionellabacterie zou de norm eigenlijk 1 kve moeten zijn. Als er wat inzicht neem actie, wacht niet met maatregelen.”



Leo Bikker tussen voormalig Uneto-VNI-voorzitter Wim Scheffer (rechts), die in 2006 de Legionella Award ontving, en microbioloog professor Dick van der Kooij. Beiden spreken op het congres in Amersfoort.

Volgens Bikker is het zaak op te letten wie de leidingen vervolgens komt ontsmetten. “Er wordt vaak maar wat gedaan. Installateurs gebruiken chemicaliën, met alle gevolgen van dien, of spoelen de koudwaterleidingen - waarin driekwart van de besmettingen worden aangetroffen - met water van minimaal 60 graden. Kunststofleidingen kunnen niet tegen te heet water en vervormen. Verbindingen gaan, vanwege het uitzetten en krimpen van leidingen, lekken.” Bikker pleit voor verhoging van de kwaliteit van monteurs en installateurs en dus voor goede opleidingen. Isso, het kennisinstituut van de installatiesector, is bezig met een cursus Hotspots. Bikker was daar de laatste anderhalf jaar als gastdocent bij betrokken. “Ik kon er onze zorg kwijt en voorlichting geven.” Te weinig loodgieters/installateurs hebben daar volgens hem kennis van genomen en realiseren zich niet wat de medische, technische en financiële gevolgen kunnen zijn van een besmetting.

## Nieuwbouw

Problemen doen zich niet alleen voor in oudere woningen, maar ook bij nieuwbouw. Vaak worden installaties (om te controleren of verbindingen lekvrij zijn) afgeperst met water, dat daarna weken- of maandenlang stilstaat voordat oplevering van de woning

plaatsheeft. Het afmonteren is dan vaak nog niet klaar en soms komt er op het laatste moment een andere keukenleverancier. Leidingen zitten geplugd in de muur en zijn niet doorgespoeld. Ook transport en aanleg kunnen zorgen voor vervuiling. “Kortom: er is grote kans dat er vanaf het begin legionellabacteriën in de nieuwe woning zitten. Daarom, en vanwege het feit dat er zware metalen in de leidingen zitten, geven we mensen het dringende advies de leidingen goed door te spoelen.” Bikker wijst er verder op dat tegenwoordig veel water- en cv-leidingen door en op elkaar in de betonvloer liggen. “Dat zijn belangrijke punten in nieuwbouwinstallaties.”

Minister Cramer wil een goede inspectie van nieuwbouwinstallaties. Bikker, zelf inspecteur van waterleidingbedrijf Oasen, is bang dat veel drinkwaterbedrijven - gezien hun organisatie - daar te weinig aandacht aan (kunnen) besteden. “Het is van belang nieuwbouwinstallaties in de gaten te houden van de aanleg tot en met de oplevering. Zo zit bij flats de aansluiting op de waterleiding beneden (in de kelder of de begane grond) en de drinkwaterleidingen gaan vervolgens door de flat. Het gevaar bestaat dat de leidingen in de kokers te veel opwarmen, waardoor voor bacteriegroei gunstige

'Waar staan we 10 jaar na Bovenkarspel?'; zo luidt de titel van het congres dat de Stichting Veteranenziekte donderdag 1 oktober houdt in Amersfoort. Het unieke van dit congres is, dat zowel medici als waterdeskundigen hun expertise inbrengen en met elkaar in debat gaan. Verder wordt tien jaar na de uitbraak van de veteranenziekte in Bovenkarspel de balans opgemaakt op het gebied van kennis van legionellose en de preventie ervan. Het congres wordt mede mogelijk gemaakt door bijdragen van het ministerie van VWS en UNETO-VNI.

Het is bestemd voor deskundigen uit de watersector en de installatiebranche en voor medici die onderzoek doen naar en te maken hebben met de behandeling van veteranenziekte. Ook worden vertegenwoordigers van (belangen)organisaties en bedrijven uitgenodigd die te maken hebben met legionellarisico's, bijvoorbeeld uit de recreatiesector.

omstandigheden ontstaan. Zeker als in diezelfde kokers ook verwarmings- of stadsverwarmingssystemen lopen, wat levensgevaarlijk is."

### Onwelgevallige uitslagen

De Stichting Veteranenziekte is voor een halfjaarlijkse bemonstering van de prioritaire groep (hoogrisicocategorie), waartoe bijvoorbeeld sauna's behoren. "Eigenlijk zou je die minimaal elk kwartaal moeten bemonsteren en de uitslagen op de balie moeten leggen. Wanneer bezoekers weten dat de installatie schoon is en er een beheerplan is, neemt dat veel onrust weg." Ook directies van ziekenhuizen en zwembaden, die problemen ondervinden met opwarming, kunnen het probleem op deze manier beter monitoren. De uitslagen van de bemonstering moeten verplicht gemeld worden door het laboratorium. "Niet alleen aan de eigenaar, maar ook aan een nog op te richten expertise- en meldcentrum, het ministerie van VROM en het waterleidingbedrijf, dat meer armslag moet krijgen om een zaak te begeleiden om risico's voor vervuiling van hun hoofdleidingnet te voorkomen. Op deze wijze is het niet meer mogelijk onwelgevallige uitslagen in de doofpot te stoppen of onder de pet te houden."

De opwarming van koudwaterleidingen - waarin driekwart van de besmettingen voorkomt - in bijvoorbeeld flatgebouwen kan zodanig zijn dat die niet onder controle te houden is met normaal spoelgebruik (het dagelijks of wekelijks gebruik van tapkranen). "Dan is het zaak met behulp van een trappenschema alternatieve apparatuur in te zetten. De eerste traprede is spoelen met heet water van minimaal 60 graden, bijvoorbeeld met behulp van een lint of de recent uitgevonden Markstreamer: een betaalbaar automatisch spoelsysteem. Daarna is filtratie in combinatie met uv-licht van belang. Of grover geschut inzetten: koper-zilverionisatie, waarbij het koper de celwand van de legionellabacterie of andere bacteriën vernietigt en het zilverion de ziel van de DNA-structuur aanvalt. Op deze traprede bevindt zich ook elektrolyse. Door middel van stroom worden zouten in het water omgezet in chloor. De twee laatstgenoemde technieken mogen uitsluitend met goedkeuring van het ministerie van VROM toegepast worden. Doordat het beleid rond *Legionella* onder verschillende ministeries valt, is resoluut optreden niet altijd mogelijk. De ministeries van VROM en VWS en het CTBG zitten niet op dezelfde golflengte. Men is bang dat op deze manier te veel zware metalen in het milieu komen, maar vooral bij oudere installaties zou men wat soepeler met deze regels moeten omgaan om *Legionella* makkelijker te kunnen bestrijden."

### Expertise- en meldcentrum

Bikker benadrukt nog eens dat er een hiaat is in de voorlichting over *Legionella* en dat het kennisniveau onvoldoende is. "Daarom is het nieuwe expertise- en meldcentrum zo belangrijk, dat alle kennis samenbrengt en na meldingen altijd brononderzoek (laat) uitvoeren. Krachten bundelen in plaats van iedereen steeds opnieuw het wiel laten uitvinden moet resultaat opleveren. Nu is alles veel te versnipperd en zit niet iedereen op één lijn. Bij een besmetting van 10.000 kve per liter in een sportinstallatie kan de GGD in de ene regio het douchen verbieden, terwijl het in een andere regio in dezelfde situatie wel mag. Soms speelt de GGD voor technicus, maar een inspecteur speelt toch ook niet voor medicus? In de ideale situatie neemt een vertegenwoordiger van de GGD een inspecteur van het waterleidingbedrijf mee als hij een onderzoek instelt. Elk waterleidingbedrijf zou een 'troubleshooter' moeten benoemen, die - na de melding

bij het centrum - zelf onmiddellijk brononderzoek instelt. Samenwerken zonder afhankelijk te zijn van externen."

Tijdens het congres op 1 oktober worden medici en technici voor het eerst met elkaar geconfronteerd en wellicht dat dan ook een aantal irritaties uit de weg kan worden geruimd. Bikker maakt zich er bijvoorbeeld een beetje boos over dat de GGD in het verleden nogal eens heeft geventileerd dat het 'hele legionellaverhaal miljoenen cq miljarden euro's kost'. "Legionellapreventie is helemaal niet duur. Besmette installaties deugen niet en voldoen niet aan de NEN1006. Als we die beter controleren, vermindert het gevaar op besmetting vanzelf en zijn er veel minder medische kosten. Het probleem is dat de meeste GGD's pas uitrukken als iemand ziek is geworden. Voorkomen is beter dan genezen en goedkoper dan de boel nadien weer recht te breien. Reken eens uit wat het kost als iemand ziek wordt. Het leven van een legionellaslachtoffer is verwoest; hij of zij komt in de WIA terecht. Uit een onderzoek dat na het voorval in Bovenkarspel is gehouden, bleek 54 procent van de onderzochte slachtoffers last te hebben van concentratiestoornissen, geheugenverlies, spierpijn of chronische vermoeidheid."

### RIVM-onderzoek

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) concludeerde een aantal jaren geleden al dat beheerplannen van veel oude drinkwaterleidinginstallaties niet deugen. Uit nieuw onderzoek, in opdracht van het RIVM uitgevoerd door de drinkwaterbedrijven, blijkt dat ze vaak nog steeds niet worden bijgehouden en dat de beheerplannen onvoldoende kwaliteit hebben. Dat komt vaak door onwetendheid. Bikker: "Ik pleit voor een uniformering en vereenvoudiging van beheerplannen en een verplichte jaarlijkse inspectie van de prioritaire groep door inspecteurs van het waterleidingbedrijf, die meer autorisatie moeten krijgen om te handhaven. Bij in gebreke blijven kunnen ze hardere sancties, desnoeds hoge boetes, opleggen. Als alles weer, eventueel na begeleiding, op de rails staat, kan de inspecteur weer de normale termijnen van drie, zes en negen jaar hanteren. Er zijn circa 19.000 instellingen in de hoogrisicocategorie. Zet die eerst op het goede spoor en creëer een goede basis. Het ministerie van VROM is daar al druk mee bezig en steekt samen met de drinkwatersector veel energie in de interventiestrategie. Een aantal prioritaire instellingen van diverse bedrijfstakken wordt bezocht, waarna VROM over de resultaten op brancheniveau communiceert. Blijf daarnaast de laagrisicocategorie inspecteren en probeer tussen beide een balans te vinden." Bikker wil dat degenen die beheerplannen maken en controles uitvoeren, worden gecertificeerd. Dat geldt ook voor ontsmettingsbedrijven, loodgieters, adviesbureaus en hun personeel. "Er moet controle zijn op degenen die de ontsmettingen uitvoeren. Het doel is toch dat we over een tijdje altijd veilig onder de douche kunnen staan of een evenement kunnen bezoeken waar water een hoofdrol speelt?"



De legionella-bacterie.