

Legionellapreventie: het hoe, wat en waarom

Voor velen is het begrip legionella nieuw en onbekend. Hierdoor ontstaan er een hoop spookverhalen en onwaarheden over deze bacterie en de bijbehorende wetgeving. Door u meer bekend te maken met deze bacterie, kunt u deze verhalen in een goed perspectief plaatsen. Het artikel zal ingaan op de algemene kenmerken van de legionellabacterie, de bestaande wetgeving inzake de legionellapreventie, wie er verantwoordelijk voor is en wie de gebouwbeheerder daarbij behulpzaam kan zijn.

Legionellabacteriën leven in kleine aantallen in de bodem en in (drink-)water. De bacterie vormt een probleem als deze kan uitgroeien tot grote aantallen. Dit is vooral het geval in water met een temperatuur tussen 20 en 50 °C, in water dat stilstaat (bijvoorbeeld in leidingen die weinig gebruikt worden), en als er een slijm laag (biofilm) en voedingsstoffen zoals ijzer in een watersysteem aanwezig zijn.

De bacterie kan een ernstige longontsteking, de veteranenziekte, veroorzaken. Besmetting vindt plaats via het inademen van de bacterie in zeer kleine druppeltjes water (aërosolen) die door verneveling van water in de lucht kunnen komen, bijvoorbeeld bij het douchen. Ieder jaar lopen honderden mensen een besmetting op, waarvan er enkele tientallen overlijden. Daarnaast houden veel patiënten hier chronische klachten aan over.

Wetgeving

Sinds de invoering van de 'Tijdelijke regeling' in 1999 is er veel veranderd in de wet-



geving omtrent de legionellabacterie. Deze initiële wetgeving is tegenwoordig gesplitst in de volgende wetten:

- *Drinkwaterwet (anno 2011)*

Deze wetgeving beschrijft namelijk de bepalingen ten aanzien van de kwaliteit van het drinkwater en de legionellapreventie inzake de prioritaire instellingen

(zie tabel pag 57).

Controleurs van deze wetgeving zijn de drinkwatermaatschappijen en de inspecterende dienst is het VROM-inspectie.

- *Arbo-wet:* beleidsregel 4.87: Doeltreffende maatregelen ter voorkoming of beperking van blootstelling aan legionellabacteriën. In beleidsregel 4.87 is vastgelegd

Mate van risico	Risicogroep en/of risico-installaties	Mate van preventie
Hoog	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ziekenhuizen waar transplantaties worden uitgevoerd ▪ Ziekenhuizen waar veel patiënten liggen met chronische longaandoeningen (COPD) ▪ Ziekenhuizen met een afdeling hematologie of oncologie ▪ Ziekenhuizen waar veel patiënten met immuunstoornissen verblijven 	Ongeacht wel of geen vorming van aërosolen legionellapreventie toepassen volgens Drinkwaterwet .
Middelmatig	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zorginstellingen zoals bedoeld in artikel 1 van de Kwaliteitswet zorginstellingen, met dien verstande dat het zorginstellingen betreft waar mensen kunnen overnachten. ▪ Ziekenhuizen zoals bedoeld in de Wet ziekenhuisvoorzieningen (en niet onder categorie hoog vallen) ▪ Inrichtingen zoals bedoeld in de Wet Hygiëne en Veiligheid van Bad- en Zwemaangelegenheden (WHVBZ), bijv. zwembaden, sauna's locaties met whirlpools, prostitutiebedrijven, hotels met bad- en zweminrichtingen, etc. ▪ Logiesgebouwen dan wel logiesverblijven ▪ Complexen zoals bedoeld in artikel 2 van het Bouwbesluit ▪ Kampeerterrainen en jachthavens zoals bedoeld in artikel 1 van de Wet op de Openlucht recreatie ▪ Inrichtingen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer, waar water procesmatig wordt verneveld, bijv. groentewasplaats, autowasserij, tuincentra, tandheelkundige en mondhygiënische units etc. ▪ Locaties waar in het openbaar verneveld wordt (bijv. (binnen)fonteinen, koeltorens, luchtbevochtigingsinstallaties en tentoongestelde whirlpools) ▪ Passagiersschepen ▪ Militaire gebouwen en installaties waar een tijdelijke waterinstallatie is aangelegd en tijdelijk wordt verbleven ▪ Een terrein of in een inrichting waar evenementen plaatsvinden en waar sprake is van een of meer van de volgende situaties: <ul style="list-style-type: none"> ▪ continue verneveling ▪ overnachting elders ▪ een tijdelijk aangelegde waterinstallatie ▪ Gebouwen waar een penitentiaire inrichting is gehuisvest ▪ Asielzoekerscentra ▪ Truckstops, snelwegstations met douche 	<p>Bij aërosolvorming legionellapreventie toepassen volgens Drinkwaterwet.</p> <p>Onderstreepte groepen: Bij aërosolvorming legionellapreventie toepassen volgens ARBO-wet.</p>
Laag	<p>Alle <i>overige locaties</i> waar water aan derden wordt geleverd, zoals o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sportcomplexen ▪ Onderwijsinstellingen ▪ Bedrijven (uitgezonderd bedrijven/ bedrijfshandelingen genoemd in categorie middelmatig) ▪ Instellingen voor jeugdhulpverlening ▪ Kindercentra ▪ Justitiële instellingen (o.a. rechtbankgebouwen) ▪ Horeca-instellingen ▪ Militaire gebouwen en installaties (uitgezonderd locaties genoemd onder de categorie middelmatig, punt 11) ▪ Wooncomplexen met centrale levering van warm water ▪ Schepen (behalve schepen genoemd onder categorie middelmatig onder punt 10) ▪ Vliegtuigen ▪ 'Grijs water' installaties, mits correct geïnstalleerd 	Zorgplicht
Wisselend	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Privé-woningen 	Zorgplicht

dat werkgevers die in het bezit zijn van een koeltoren, luchtbehandelingkast met waterbevochtiging of een waterinstallatie die procesmatig water verneveld maatregelen dienen te nemen om hun werknemers, en uiteraard ook de gebruikers te beschermen tegen een mogelijke besmetting met de legionellabacterie. Zowel de controlerende als inspecterende dienst is de Arbeidsinspectie.

Naast deze twee wetgevingen bestaat ook nog de zorgplicht.

• **Zorgplicht (Waterleidingbesluit Art. 4.1)**

De laatste jaren is er in het overheidsbeleid een toenemende aandacht voor

zorgplichtbepalingen. Hierbij gebruikt de wetgever een abstracte norm. De rechtsgenoten wordt de keuze gelaten om de norm te concretiseren en waarbij eventueel gebruik kan worden gemaakt van zelfregulering of certificering. De zorgplicht voor deugdelijk leidingwater richt zich in de praktijk vooral op het voorkomen van legionella. Het vanuit het bestuursrecht of strafrecht actief handhaven van de zorgplichtbepaling voor legionellapreventie vindt de overheid niet noodzakelijk. Bij een eventuele besmetting zal de nalatige partij privaatrechtelijk aansprakelijk kunnen worden gesteld. Elk zorgplichtig bedrijf zal zich

daarom ook van deze private verantwoordelijkheid bewust moeten zijn.

Om te zien welke wetgeving voor u van toepassing is kunt u gebruik maken van de tabel:

Toelichting op de tabel

- De indeling in risicocategorieën is vastgesteld op het Landelijk Overleg Infectieziektebestrijding (LOI) van 2 juli 2002 en is afkomstig uit het draaiboek 'melding van legionellabacteriën' in water van het LCI. Op verzoek van de staatssecretaris van VROM zijn asielzoekerscentra en penitentiaire instellingen bij de categorie middelmatig geplaatst.
- De indeling is op de volgende criteria gebaseerd: het voorkomen van ziektegevallen, aanwezigheid van personen met een verhoogde vatbaarheid, continue verneveling, overnachting elders en de aanwezigheid van een tijdelijk aangelegde leidingwaterinstallatie.
- Volgens huidige inzichten worden er met name relevante hoeveelheden inadembare aërosolen gevormd door (gebruik van): whirlpools, koeltorens, luchtbevochtigers, (hand)douches, hogedrukreinigers en fonteinen.
- Naar voortschrijdend inzicht kan besloten worden om locaties in een andere categorie onder te brengen.

Wie is verantwoordelijk?

De voorgeschreven legionellapreventie is gericht op het controleren van de technische staat en het gebruik van de aanwezige waterleidinginstallatie. Dit maakt dat de verantwoordelijkheid inzake de legionellapreventie een gezamenlijke actie is voor zowel de beheerder van de waterleidinginstallatie als van de gebruiker van de waterleidinginstallatie. Hierbij is de beheerder van de waterleidinginstallatie verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterleidinginstallatie en de gebruiker is verantwoordelijk voor de juiste doerspeling van de waterleidinginstallatie.

Wie kunnen u helpen?

Voorname aspecten bij de legionellapreventie zijn het opstellen van een legionella risicoanalyse en beheersplan (RABP) en

het laten nemen van (half)jaarlijkse watermonsters. Deze aspecten zijn niet zelf uitvoerbaar en dienen derhalve uitbesteed te worden. De eisen waaraan de uitvoerende bedrijven dienen te voldoen zijn onderstaand beschreven.

• *Opstellen risico-analyse en beheersplan*

In de wetgeving van 2011 is opgenomen dat een RABP enkel opgesteld mag worden door bedrijven die daarvoor gecertificeerd zijn op basis van BRL 6010. (BRL 6010: Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO procescertificaat voor 'legionellapreventie-advisering voor collectieve leidingwaterinstallaties'). Deze maatregel is genomen omdat bij controles bleek dat de kwaliteit van de RABP's, opgesteld door niet gecertificeerde bedrijven te wensen overliet. Het eisen van een certificering zal de kwaliteit van de geleverde RABP's en de hieraan gekoppelde legionellapreventie doen toenemen. Indien bij een controle door de toezichthouder blijkt dat de RABP niet door een hiertoe gecertificeerd bedrijf opgesteld is, zal deze door de toezichthouder als onwettelijk beschouwd worden. Hierbij zal de toezichthouder eisen dat de RABP opnieuw opgesteld wordt.

• *Het nemen van watermonsters*

Bij het controleren van de naleving op de vereiste maatregelen ten behoeve van de legionellapreventie, zal de uitgevoerde bemonstering van het water door de toezichthouders strenger gecontroleerd worden. In de wetgeving staat omschreven dat de bemonstering van water alsmede de analyse van de watermonsters dient te gebeuren door ISO17025 geaccrediteerde bedrijven. In het verleden werd bemonstering door niet geaccrediteerde bedrijven oogluikend toegestaan. Echter is gebleken dat dit leidde tot ongewenste situaties. Zoals het op niet juiste wijze bemonsteren of de wateranalyse werd uitgevoerd door niet geaccrediteerde laboratoria.

Indien bij een controle door de toezichthouder blijkt dat er watermonsters genomen zijn door een niet geaccrediteerd bedrijf, zullen deze door de toezichthouder als onwettelijk beschouwd worden. Hierbij zal de toezichthouder eisen dat de bemonstering opnieuw verricht wordt.



■ De zorgplicht voor deugdelijk leidingwater richt zich vooral op het voorkomen van legionella.

Voordelen door vereiste certificeringen en accreditatie

De gestelde eisen ten aanzien van de bedrijven welke RABP's opstellen en watermonsters nemen leveren diverse voordelen op. Deze zijn als volgt:

- Veel bedrijven die zich bezighouden met het opstellen van RABP's, verkopen (vaak dure) systemen ter legionellapreventie en zijn hierdoor niet onafhankelijk. De uitkomst van de te nemen beheersmaatregelen wordt hierdoor beïnvloed. Door het verplicht certificeren van de bedrijven dienen deze aantoonbaar onafhankelijk te zijn. Het verwijzen naar hun eigen producten zal hierdoor niet mogelijk zijn.
- Het laten opstellen van een RABP door een gecertificeerd bedrijf geeft de zekerheid dat deze aan de wettelijke eisen voldoet.
- Het laten uitvoeren van de waterbemonstering door een geaccrediteerd bedrijf geeft de zekerheid dat zowel de bemonstering als de analyse plaatsvindt volgens de geldende wettelijke methoden.
- Het laten uitvoeren van de legionella be-

monstering door een bedrijf wat zowel ISO 17025 geaccrediteerd als BRL 6010 gecertificeerd is levert het grootste voordeel op. Met name bij een legionella besmetting kan het bedrijf de oorzaak van de besmetting en de te nemen maatregelen als geen ander beschrijven.

Met de gegevens die u hier gepresenteerd zijn zult u nu slagvaardiger kunnen reageren in de strijd tegen de legionella-bacterie. ■



Ruud Hennepe

is adviseur & kwaliteitsmanager bij Klimacare. Hij is sinds 1996 werkzaam als adviseur voor onder andere binnenmilieu en legionella.