



Legionellabacteriën gezien door SEM



Industriële koeltorens

Legionellapreventie in de industrie

Het beheersen van risico's en de bewaking van veiligheid zijn uitermate belangrijke aspecten binnen de industriële omgeving. Blootstelling aan chemische stoffen en biologische agentia kunnen ernstige gezondheidsklachten bij werknemers veroorzaken. De legionellabesmetting tijdens de bloemententoonstelling in Bovenkarspel (1999) is een voorbeeld dat aangeeft dat continue alertheid noodzakelijk is.

Vele watersystemen die in de industrie worden gebruikt, zoals collectieve drinkwater- en douche-systemen, nooddouches, oogdouches, proceswatersystemen, koeltorens en luchtbevochtigingssystemen, kunnen in een bedrijfsmatige omgeving een potentiële bron van een Legionella-besmetting zijn.

Om risico's te beheersen heeft de overheid destijds als reactie op de dramatisch verlopen tentoonstelling de "Tijdelijke regeling Legionellapreventie" in het leven geroepen. Inmiddels is de tijdelijke regeling Legio-

nellapreventie vervangen door het Waterleidingbesluit. Daarnaast is met ingang van 1 januari 2004 binnen de arbeidsomstandigheden-wetgeving (kortweg Arbo-wet) een beleidsregel in werking getreden ter voorkoming of beperking van blootstelling in een bedrijfsomgeving aan Legionella.

Gewijzigd Waterleidingbesluit

Het gewijzigde Waterleidingbesluit verplicht eigenaren van risicovolle locaties, zoals ziekenhuizen, hotels en zwembaden, preventieve maatregelen te nemen om Legionella-besmetting te voorkomen. Deze in-



Koeltorens in een woonwijk vergroten het risico op legionellabesmetting



Legionella Pneumophila kolonies volgens de kweekmethode NEN 6265

stallaties kunnen aangesloten zijn op het net van een waterleidingbedrijf of op een eigen winning. Om de veiligheid te kunnen waarborgen moeten eigenaren een risicoanalyse (laten) uitvoeren, een beheersplan opstellen en de nodige (preventieve) maatregelen treffen. Ook moeten ze verplicht het leidingwater periodiek op Legionellabacteriën controleren.

Locaties met een laag risico op besmetting, waaronder bedrijven en kantoren, vallen voortaan buiten de Legionellaregeling. Hiervoor wordt teruggevallen op de in de Waterleidingwet en het Waterleidingbesluit opgenomen algemene plicht voor de eigenaar van de installatie, om deugdelijk leidingwater ter beschikking te stellen. De VROM-inspectie controleert of de eigenaren zich houden aan het gewijzigde Waterleidingbesluit. De inspectie wordt hierbij ondersteund door de waterleidingbedrijven.

Industrie

Binnen de industriële omgeving zijn, naast het gebruik van leidingwater, de volgende situaties relevant met het oog op risico's door Legionella:

- koeltorens die water in aërosolvorm in de lucht kunnen brengen;
- luchtbevochtigingsinstallaties, met uitzondering van stoombevochtigers;
- proceswaterinstallaties, zoals bluswater-, spoel-, sproei- en reinigingsinstallaties, die water in aërosolvorm in de lucht kunnen brengen.

Voor de industrie is een aanvullende beleidsregel ontwikkeld op basis van de Arbo-wet. Dit betekent dat de werkgever verantwoordelijk is voor een correcte beheersing van risico's. De aanvullende beleidsregel ter voorkoming of beperking van blootstelling aan Legionellabacteriën is op 1 januari 2004 in werking getreden.

In de beleidsregel wordt gesteld dat doeltreffende maatregelen dienen te worden genomen ter voorkoming of beperking van blootstelling aan Legionellabacteriën voor de hierboven genoemde systemen. Ook voor deze systemen dienen de risico's op blootstelling aan Legionellabacteriën in kaart te worden gebracht. Voor het beheersen van eventueel aanwezige risico's dient vervolgens een beheersplan te worden opgesteld, waarin doeltreffende maatregelen worden gespecificeerd. Voor koeltorens is geconstateerd dat er nauwe verwantschap bestaat tussen de aanvullende beleidsregel en de uitgangspunten voor de zogenaamde 'Best Available Techniques' voor koelsystemen. Deze BAT-uitgangspunten zijn in Europees verband opgesteld en gelden sinds kort voor de nieuwe koelsystemen en vanaf 2007 voor alle industriële koelsystemen binnen Europa. Inmiddels heeft Royal

Haskoning voor koelsystemen van diverse bedrijven een BAT-toets uitvoerd.

Royal Haskoning

Op het gebied van

Legionellapreventie kunnen de volgende diensten geleverd worden:

- Uitvoeren van de risicoanalyse;
- Opstellen van het beheersplan;
- Specifieke ondersteuning bij de realisatie van beheersmaatregelen;
- Installatieontwerp;
- Laboratoriumonderzoek;
- Optimalisatie waterbehandeling;
- Verzorgen interne en externe communicatie omtrent onderzoeksresultaten.

Eventueel kan voor koeltorens het uitvoeren van Legionellaonderzoek wor-

den gecombineerd met een toets aan de BAT-uitgangspunten. Royal Haskoning beschikt over een uitgebreide expertise binnen de industrie, en een breed scala aan adviesdiensten.

Enkele referenties

- Landelijke Legionella-enquête binnen de zorgsector (2001);
- Legionella-onderzoek gebouwen en terminals Schiphol (2000);
- STOWA onderzoek detectiemethodieken (1999-2000);
- Lid van ISSO-contactgroep 43.1 (o.a. realisatie "Handleiding-Legionellapreventie in leidingwater");
- Lid van College van Deskundigen Legionellapreventie.
- Legionellaonderzoeken van zowel

leidingwater en proceswater bij industriële bedrijven, zoals Corus IJmuiden, Apt Kurvers in Roermond, Viasystems Mommers in Echt en Owens Corning in Apeldoorn.

- Uitvoeren BAT-toets koelsystemen bij industriële bedrijven, zoals Friesland Coberco Dairy Foods in Beilen, Apt Kurvers in Roermond, Stork Special Products in Zwolle en Ten Cate Protect in Nijverdal.

Informatie

Voor meer informatie over Legionellapreventie in de industrie kunt u vrijblijvend contact opnemen met: ing. W.J.G. (Wouter) Tillemans (adviseur water) of ing. R.T.G. (René) Hoeijmakers (specialist water).

Dit product is onderdeel van de Cool Toolbox; een bundeling van onze 'koelementen' BREF-toetsing, warmtemodellering, emissie/immissietoets, ABM, vergunningen, ontwerp en Legionella-advisering.



Zie verder www.cooltoolbox.nl