

HYDRO!

NUMMER 1 - 2018

HYDRO! IS EEN UITGAVE VAN HYDROSCOPE
EN VERSCHIJNT 2 KEER PER JAAR

HYDROSCOPE ALS KENNISMAKELAAR

BESTEK AANPASSEN INSTALLATIE
AFVOERTRECHTERONDERBREKERS

INTERNATIONALE LEGIONELLA-
CASES AFVALWATER

VEILIG
SPOELEN

DUURZAAM WARM TAPWATER

DUURZAME RELATIES...

Nog net voordat de zomervakantie begint valt onze Hydro! weer bij u op de mat. Wij hopen dat u de tijd neemt om deze Hydro! te lezen. Wij voorzien u in deze editie niet alleen van nuttige info, maar ook willen wij u graag kennis laten maken met twee nieuwe medewerkers. Omdat wij persoonlijke aandacht voor u als klant belangrijk vinden, willen wij Hydroscope een gezicht geven zodat u weet wie onze medewerkers zijn.

In deze tijd ontkomen we niet meer aan de term 'duurzaam', dit is ook terug te vinden in deze Hydro! We streven naar duurzame relaties met onze klanten, we onderhouden duurzame relaties met onze klanten, we zetten stevig in op duurzame inzetbaarheid van medewerkers en op ons vakgebied informeren we u graag over duurzaam warm tapwater.

Voor onze lezers die gehecht zijn aan de vertrouwde rubrieken vergeten wij natuurlijk niet de vaste items zoals de vraagbaak en onze nieuwsberichten.

Ik wens u veel leesplezier toe, maak er een mooie zomer van!

Kevin Kanters

02	Voorwoord <i>'Duurzame relaties...'</i>	
03	Hydroscope als kennismakelaar <i>Hydroscope start met het aanbieden van kennissessies.</i>	
04	Bestek aanpassen installatie <i>Afvoertrechteronderbrekers</i>	
06	Legionellacases <i>Internationale legionellacases afvalwater</i>	
07	De vraagbaak <i>Interne vraagbaak voor u opgesteld</i>	
08	Duurzaam warm tapwater <i>Mag duurzame warmte ook gebruikt worden voor warm tapwater?</i>	
10	Even voorstellen <i>Herm-Jan van Boxtel en John van Hees</i>	
11	Veilig spoelen <i>"Is het wel veilig voor mij om de spoelacties uit te voeren?"</i>	
12	Nieuwsfeiten en colofon	



KENNISMAKELAAR

HYDROSCOPE ALS KENNISMAKELAAR

GAAT VAN START

HYDROSCOPE GAAT VAN START MET HET AANBIEDEN VAN KENNISSESSIES AAN HAAR KLANTEN. HYDROSCOPE HEEFT MEER DAN 300 KENNISJAREN AAN ERVARING OVER WATERINSTALLATIES. ONZE ADVISEURS ZIJN VAAK ALS EERSTE OP DE HOOGTE VAN NIEUWE TECHNIEKEN EN RICHTLIJNEN.

Wij willen onze kennis daarom graag delen met u. Door middel van kennissessies willen wij graag dat u zich blijft ontwikkelen, uw kennis vergroot en blijft in de veranderende markt.

We hebben verschillende thema's in de planning. Denk bijvoorbeeld aan alternatieve technieken, leidingmateriaal, nieuwbouw van installaties en waterbesparing. Ieder kwartaal gaan we een sessie organiseren.

ER IS IEMAND BESMET GERAAKT MET LEGIONELLA. WAT NU?

Onze eerste sessie heeft als thema 'Er is iemand besmet geraakt met legionella. Wat nu?'. De sessie, met Stichting Veteranenziekte als gast, gaat onder andere in op:

- de ervaringen van een legionellapatiënt;
- het vaststellen van legionellose en de behandeling;
- bronopsporing;
- de rollen van de GGD, het RIVM en u als locatie-eigenaar;
- communicatie omtrent een legionellabesmetting.

Noteer alvast in uw agenda:

De eerste training is op:

donderdag 20 september 2018 van 13:00 – 16:00 uur

De locatie is: Minervum 7181 - 4817 ZN Breda

Er is genoeg gelegenheid voor het uitwisselen van ervaringen en het stellen van vragen.

Via de website www.hydroscope.nl/kennissessie meldt u zich aan. Graag ontvangen wij uw aanmelding voor deze training uiterlijk 20 augustus 2018.

U kunt zich vrijblijvend inschrijven. Mocht u verhinderd zijn dan horen wij dat graag. Deelname aan de sessie is geheel kosteloos.

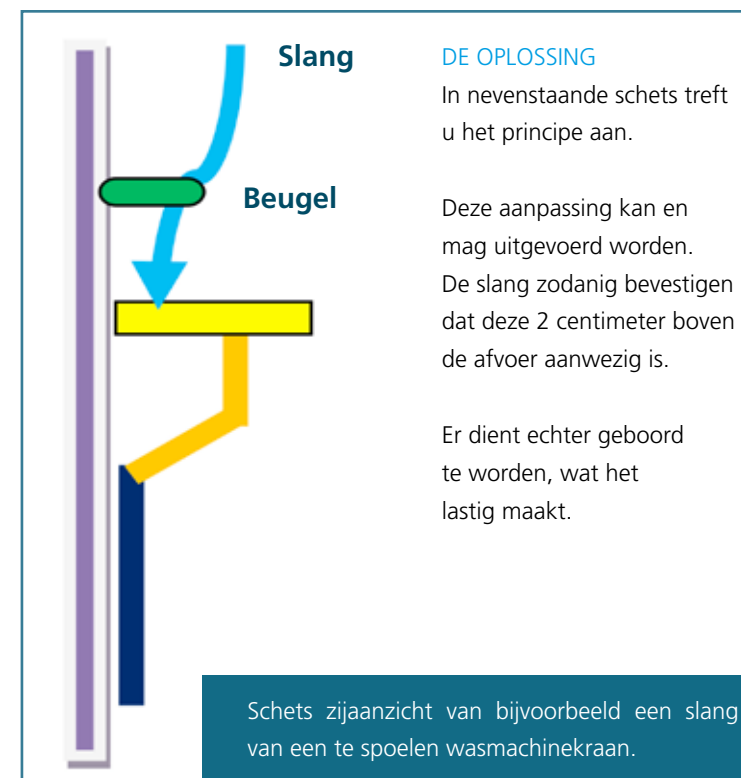
WIJ ZIEN U GRAAG OP 20 SEPTEMBER EN MAKEN ER EEN MOOIE DAG VAN!

AFVOERTRECHTER- ONDERBREKERS

IN EEN GEBOUW ZIJN TOESTELLEN OP DE DRINKWATERINSTALLATIE AANGESLOTEN MET EEN AANSLUITING OP HET RIOOL. DEZE TOESTELLEN ZIJN VAAK AAN DE INLAATZIJDE GOED OP DE DRINKWATERINSTALLATIE AANGESLOTEN. ECHTER DE AANSLUITING OP HET RIOOL LAAT VAAK TE WENSEN OVER. DEZE AFVOER MOET ZICHTBAAR ONDERBROKEN OP DE RIOLERING ZIJN AANGESLOTEN. DE ENIGE TOESTELLEN WAARVAN DE AFVOER DIRECT IN DE RIOLERINGSPIJP GEMONTEERD KAN WORDEN, ZIJN VAATWASSERS EN WASMACHINES.



Vrije val van het water, zichtbaar onderbroken



DE NETTE OPLOSSING, DE TRECHTERONDERBREKER

Onderstaand hulpmiddel, de trechteronderbreker, is op een eenvoudige manier te plaatsen. Deze is eenvoudig op een afvoer pvc 40mm te plaatsen en er hoeft niet geboord te worden. De afvoer hoeft ook niet zoals in de schets aangepast te worden.



TRECHTERONDERBREKER

De trechteronderbreker is geschikt voor het zichtbaar onderbroken aansluiten van:

- bijna alle regeneratieafvoeren van ontharders.
- alle te spoelen vulkranen. Denk hierbij aan bijvoorbeeld wasmachinekranen of overige slangwartelkranen met slangaansluiting.
- afvoeren van Ultrafiltratie-apparaten met slangaansluiting mits voorzien van buffer.
- afvoeren van toestellen met slangaansluiting waarbij geen hoogteverschil aanwezig is om een rioleringsafvoer te plaatsen.

Hydroscope heeft binnen de afdeling Beheer en Onderhoud medewerkers beschikbaar die de afvoertrechteronderbrekers bij u komen plaatsen. Neem gerust contact op met uw vaste adviseur of het algemene nummer van Hydroscope.



INTERNATIONALE LEGIONELLACASES AFVALWATER

RECENT ZIJN ER IN NEDERLAND BIJ TWEE INDUSTRIËLE AFVALWATERZUIVERINGEN LEGIONELLABACTERIËN AANGETROFFEN. ER IS WEINIG BEKEND OVER LEGIONELLA IN AFVALWATER. HIERBIJ EEN OPSOMMING VAN INTERNATIONALE CASES MET AFVALWATER. DE MEESTE LEGIONELLA-UITBRAKEN ZIJN TE HERLEIDEN NAAR KOELTORENS, BUBBELBADEN EN DOUCHES. IN EEN ENKEL GEVAL WORDT ER EEN ANDERE BRON GEVONDEN. AFVALWATER IS ZO'N BRON.



BRONONDERZOEK IN NEDERLAND

Bij een recent promotieonderzoek is de aanbeveling gedaan om afvalwaterzuiveringen mee te nemen bij bronopsporing naar legionella. Heeft u vragen over dit artikel of wilt u aanvullend advies? Neem dan contact met ons op.



DE KEERKLEP BINNEN 150 MM VAN DE HOOFDLEIDING!

INSTALLATEURS, KLANTEN MAAR OOK INSPECTEURS VAN DE DRINKWATERBEDRIJVEN VRAGEN REGELMATIG NAAR DE REGELS RONDOM HET PLAATSEN EN DE PLAATS VAN EEN KEERKLEP. HIERIN ZIJN DRIE SITUATIES TE BESCHRIJVEN DIE VEELVULDIG VOORKOMEN.

- 1. DE KEERKLEP BIJ BINNENKOMST VAN WATER IN EEN APPARTEMENT**
Direct na het leveringspunt in het appartement is een controleerbare keerklep voorgeschreven. Dit voorschrift staat vanaf december 2015 in de Waterwerkbladen. De watermeter of een stopkraan in het appartement wordt als leveringspunt gezien.
- 2. DE KEERKLEP IN EEN LEIDING WAAR STILSTAAND WATER IN AANWEZIG IS EN WAAR GEEN CONSUMPTIEF GEBRUIK VAN WORDT GEMAAKT. DENK HIERBIJ AAN DE LEIDING NAAR EEN BRANDSLANGHASPEL, STOOMBEVOCHTIGER, GEVELKRAAN OF TECHNISCHE RUIMTE**
Direct op de hoofdleiding, binnen 150 mm van de hoofdleiding, is een stopkraan en controleerbare keerklep voorgeschreven. In de ISSO 55.1, hoofdstuk 4.5.2 staat het volgende beschreven: Plaatsen van een controleerbare terugstroombeveiliging in de drinkwaterinstallatie van brandslanghaspels, nooddouches of andere zelden gebruikte

toestellen. Daarbij mag de zitting van de keerklep zich niet op een grotere afstand van de buitenzijde van de doorgaande leiding bevinden dan 0,15 m. Vervolgens wordt er verwezen naar Waterwerkblad 4.5A.

- 3. DE KEERKLEP IN EEN LEIDING NAAR EEN TOESTEL WAAR (CONSUMPTIEF) GEBRUIK VAN WORDT GEMAAKT**
Een stopkraan en keerklep zijn dan kort voor het toestel aanwezig. Dit omdat ze de drinkwaterinstallatie zo kort mogelijk bij de bron moeten beschermen tegen terugstroming van mogelijke verontreinigingen. Denk bijvoorbeeld aan de inlaatcombinatie voor een boiler, de controleerbare keerklep voor de koffieautomaat en de beveiliging van het vulpunt van de cv-installatie.

KEERKLEPPEN IN APPARTEMENTENCOMPLEXEN

STEEDS VAKER VRAGEN VVE'S OF ER PER APPARTEMENT EEN INVESTERING GEDAAN MOET WORDEN IN EEN CONTROLEERBARE KEERKLEP NA DE WATERMETER. DIT WORDT GEADVISEERD EN VERTEGENWOORDIGERS VAN VVE'S VRAGEN HYDROSCOPE EEN SECOND OPINION.

Sinds maart 2018 is de toelichting op Waterwerkblad 3.8 definitief. Hierin staat onder andere het volgende beschreven: In het verleden gold dat de inbouwkeerklep (EB) in een door het drinkwaterbedrijf geplaatste watermeter gebruikt mocht worden als terugstroombeveiliging voor de scheiding tussen de collectieve en de individuele installatie. Dit is met ingang van oktober 2011 niet meer toegestaan.

Het is namelijk ongewenst dat de EB in een watermeter van het drinkwaterbedrijf fungeert als een scheiding tussen twee installaties die niet van een drinkwaterbedrijf zijn, maar van derden. De reden ligt in het beheer van deze beveiliging en de verantwoordelijkheid hiervoor. Als gevolg hiervan is in het huidige WB 3.1 van dec 2015 een controleerbare keerklep (EA) als onderdeel van de collectieve installatie verplicht gesteld.

WARM TAPWATER

MET WARMTEPOMPEN, WKO-SYSTEMEN, ZONNEBOILERS, REST-WARMTE EN GEOTHERMIE WORDT DUURZAME WARMTE GELEVERD. HET WORDT VOORAL GEBRUIKT VOOR VERWARMING, MAAR MAG HET OOK GEBRUIKT WORDEN VOOR WARM TAPWATER?

TOCH EEN EXTRA WARMTEBRON

De meeste duurzame systemen leveren warmte rond 40°C. Warm tapwater moet echter minimaal 55 tot 60°C zijn. Daarom is een extra warmtebron nodig. Bij een gasloze aansluiting betekent dat bijna altijd elektrisch bijverwarmen. Dat is een dure oplossing.

TEMPERATUUR AFHANKELIJK VAN HET GEBRUIKSDOEL

Afhankelijk van het gebruiksdoel stelt de NEN 1006 (bijlage C) eisen aan de temperatuur. Zo moet water bestemd voor reiniging en vaatwas minimaal 55°C bedragen. Voor andere huishoudelijke doeleinden, zoals persoonlijke hygiëne, kan een lagere temperatuur volstaan (bijvoorbeeld 37°C tot 40°C). De betreffende tappunten moeten dan echter wel separaat achter een apart mengwatertoestel of warmwaterbereider worden aangesloten. Als er risico is op legionellabesmetting, moet de temperatuur echter alsnog minimaal 55°C of 60°C bedragen.

WANNEER IS ER RISICO OP LEGIONELLABESMETTING?

De kans dat gezonde mensen ernstig ziek worden van legionella is nihil. Mensen met een verminderde weerstand, zoals ouderen en rokers, hebben een veel grotere kans om ziek te worden. De Drinkwaterwet stelt daarom extra eisen aan prioritaire locaties. Prioritaire locaties zijn

aangewezen locaties waar kwetsbare personen verblijven (met uitzondering van woningen) zoals ziekenhuizen, verzorgingshuizen en hotels. Eigenaren van prioritaire locaties moeten bijvoorbeeld een legionellarisicoanalyse uitvoeren en legionellamonsters laten nemen. Mensen kunnen besmet raken door waterdruppeltjes (aerosolen) met legionellabacteriën in te ademen. Aerosolen ontstaan bijvoorbeeld bij douches of een bubbelbad, maar niet bij een wastafelkraan.

De legionellabacterie vermenigvuldigt zich in water van 25 tot 50°C. Boven 50°C sterft de bacterie langzaam af. Water van 40°C is dus ideaal voor legionellagroei. Dit blijkt ook uit onze monsteruitslagen:

Watertemperatuur	% monsters met legionella
30 – 40°C	19%
40 – 50°C	15%
>50°C	2%

Legionella wordt dus frequent aangetroffen in warm tapwater onder 50°C. Er bestaat dus zeker een risico dat kwetsbare mensen ziek kunnen worden.

TEMPERATUUREISEN AAN WARMTAPWATERINSTALLATIES

De temperatuureisen aan warmtapwaterinstallaties staan in de NEN 1006 beschreven en verschillen per type installatie:

- Bij een uittapsysteem in een woninginstallatie volstaat een temperatuur van 55°C op het tappunt.
- Bij woninginstallaties met een circulerend leidingnet of een collectieve installatie volstaat een minimumtemperatuur van 60°C op het tappunt.
- De temperatuur op een retourleiding moet, bij een circulerend leidingnet in een collectieve installatie, minimaal 60°C bedragen.

Wanneer een tappunt separaat achter een apart mengwatertoestel of warmwaterbereider wordt aangesloten, kan met een lagere temperatuur worden volstaan. Er mag echter geen sprake zijn van een legionellarisico. In de Ministeriele regeling legionellapreventie bijlage 2 staat hierover het volgende beschreven: Voor leidingvolumes kleiner dan één liter is voor alle temperaturen boven 25°C geen risico op legionellagroei, mits er sprake is van een goede doorstroming.

THERMISCHE DESINFECTIE

De Ministeriele regeling legionellapreventie bijlage 2 beschrijft dat een watertemperatuur tussen 25°C en 50°C zoveel mogelijk moet worden

vermeden, maar biedt ook de mogelijkheid voor het toepassen van alternatieve desinfectiemethodes.

Wanneer de temperatuureisen uit de NEN 1006 niet worden gehaald, kan de eigenaar van een drinkwaterinstallatie ervoor kiezen om de installatie wekelijks thermisch te desinfecteren. De temperatuur in de installatie moet worden verhoogd, rekening houdend met onderstaande tabel:

Temperatuur	Naverwarmingstijd	Standtijd t.b.v. wekelijkse preventieve thermische desinfectie
60°C	10 minuten	20 minuten
65°C	1 minuut	10 minuten
70°C	10 seconden	5 minuten

TOEPASSEN VAN FYSISCH, FOTOCHEMISCH EN ELEKTROCHEMISCH BEHEER

Steeds vaker worden BRL- K14010-gecertificeerde alternatieve technieken gebruikt voor legionellapreventie. Er wordt onderscheid gemaakt in fysische technieken (zoals ultrafiltratie of UV), fotochemische technieken en elektrochemische technieken (zoals koper/zilver-ionisatie). Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vindt het vanuit het oogpunt van legionellapreventie verantwoord en vanuit het oogpunt van energiebesparing wenselijk om, bij het toepassen van een alternatieve techniek, de minimum warmtapwatertemperatuur te verlagen naar 50°C. Dit wijkt af van de eisen in de NEN 1006. Het Bouwbesluit biedt echter een mogelijkheid om hiervan af te wijken. Bevoegd gezag (meestal Gemeente) kan op grond van artikel 1.3 van dat besluit (gelijkwaardigheidsverklaring) een lagere minimumtemperatuur vaststellen. Met een goede onderbouwing van de leverancier kan bij de gemeente een gelijkwaardigheidsverklaring worden aangevraagd. Het toepassen van **alternatieve technieken** is wel aan voorwaarden gebonden. Zo moet de techniek gecertificeerd zijn en geldt er een aanvullende monsternamgeverplichting. Elektrochemisch beheer mag alleen bij prioritaire instellingen worden toegepast en wanneer is gebleken dat de overige beheersconcepten niet haalbaar zijn.

ROEP OM INNOVATIE

Er zijn dus mogelijkheden om warm tapwater op een lagere temperatuur te leveren bij:

- warmwaterbereiding aan het tappunt
- wekelijkse thermische desinfectie
- het toepassen van een alternatieve techniek

De mogelijkheden zijn echter nog te beperkt om grote hoeveelheden energie te besparen. De praktijk wijst uit dat het leveren van warm tapwater op temperaturen beneden 50°C legionellarisico's met zich meebrengt.

Hydroscope roept daarom op tot meer innovatie en gedegen onderzoek. Het initiatief van **Get in the Ring** wordt daarom omarmd. Voor meer informatie zie de website van Hydroscope.



MIJN NAAM IS HERM-JAN VAN BOXTEL, 44 JAAR, WOONACHTIG IN TILBURG.

Mijn hobby's zijn fitness, hardlopen en fietsen, ik ben regelmatig op het voetbalterrein te vinden als speler maar daarnaast ben ik ook actief als scheidsrechter en assistent scheidsrechter bij de KNVB.

Graag wil ik in deze introductie ook toelichten wat mijn werkervaring is en de weg naar Hydroscope toe.

Ik ben onder andere werkzaam geweest bij een woningbouwvereniging, onderhoudsbedrijf en bij een bedrijf dat actief is in drinkwaterkwaliteit. Mijn interesse was gewekt! In deze branche heb ik zes jaar gewerkt in diverse leidinggevende functies om daarna een keuze te maken specifiek gericht op waterkwaliteit, zo ging ik aan de slag als adviseur drinkwaterkwaliteit.

Sinds oktober 2017 ben ik bij Hydroscope begonnen als adviseur.

Hydroscope staat voor mij voor deskundigheid, zelfstandigheid, kwaliteit, uitwisselen van ervaring en kennis. Motiverend in je eigen ontwikkeling en doelstellingen, dit is voor mij een verademing!!

IK BEN JOHN VAN HEES, 40 JAAR EN WOON SAMEN MET MIJN 2 KINDEREN EN VRIENDIN IN RIJEN.

Mijn hobby's zijn vooral sportief bezig zijn met o.a. voetbal, kickboksen en het aanmoedigen van mijn kinderen bij het beoefenen van hun sport.

Ik ben werkzaam als medewerker beheer & onderhoud bij Hydroscope sinds oktober 2017. Hiervoor heb ik ongeveer zeven jaar gewerkt als service technicus kleine blusmiddelen & noodverlichting bij een beveiligingsbedrijf.

Met mijn ruime kennis en ervaring in de brandblusmiddelen willen we het aanbod richting de klanten van Hydroscope uitbreiden, waardoor we de klant een totaalpakket kunnen aanbieden. De komende tijd zal ik mij vooral richten op het vergaren van kennis van diverse installaties en regel- en wetgeving wat betreft water.

Mijn ambities liggen hoog en ik vind het geweldig om mezelf te ontwikkelen en zo ook deze 'tak van sport' eigen te maken. Mochten er nu al vragen zijn met betrekking tot brandveiligheid, stel ze gerust. Wellicht kan ik u hierin verder helpen.

Draai de douchekop van de slang af en leg de slang op de grond nabij het afvoerputje. Laat hierna de kraan goed doorstromen. Plaats de douchekop daarna weer op de slang.



“IS HET WEL VEILIG VOOR MIJ OM DE SPOELACTIES UIT TE VOEREN?”

JAARLIJKS WORDEN ER IN NEDERLAND WATERMONSTERS GENOMEN OM TE CONTROLEREN OF ER LEGIONELLABACTERIËN IN HET DRINKWATER AANWEZIG ZIJN. GELUKKIG ZIJN DE UITSLAGEN VAAK GOED, MAAR HELAAS KOMT HET OOK VOOR DAT ER LEGIONELLABACTERIËN IN HET DRINKWATER AANGETROFFEN WORDEN.

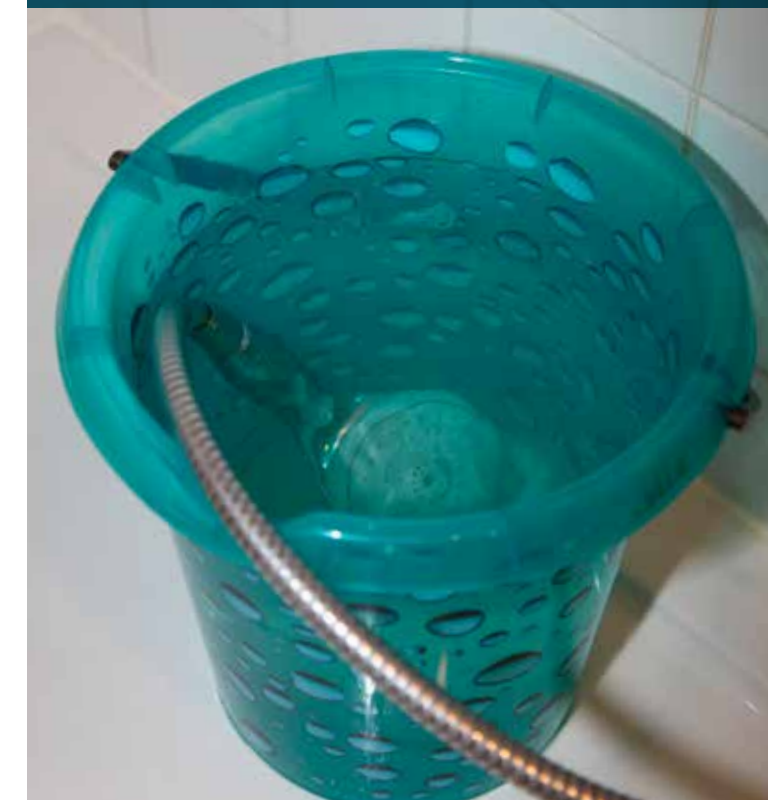
De norm voor legionella in drinkwater is vastgesteld op kleiner dan 100 kolonievormende eenheden per liter (kve/liter). Er worden regelmatig kleine overschrijdingen van deze norm aangetroffen variërend van honderd, tot een paar honderd. In het advies, wat u na het vaststellen van deze kleine overschrijdingen aan legionellabacteriën in het drinkwater van uw adviseur krijgt, staat meestal het volgende:

Vul een emmer met een laagje water, circa 10 tot 15 cm. Plaats de emmer onder de douchemengkraan op de grond. Zorg ervoor dat het afvoerputje vrij is. Hang de slang met douchekop in de emmer. Zorg ervoor dat de douchekop geheel onder water komt. Laat hierna de kraan goed doorstromen. Laat de emmer gewoon overstromen.

“ De douche waarop de normoverschrijding legionella aangetoond is en een zo groot mogelijk omliggend aantal koudwatertappunten gelijktijdig openen. De tappunten tien minuten laten doorstromen en deze spoelwerkzaamheden twee- tot driemaal herhalen. ”

Hydroscope krijgt soms van klanten de vraag: “Is het wel veilig voor mij om de spoelacties uit te voeren?”. Een logische vraag, want niemand wil natuurlijk het risico lopen op een legionellabesmetting. Een legionellabacterie kan alleen via verneveling van water het lichaam binnendringen via de longen. Dat betekent dat alle tappunten die geen verneveling geven waaronder een toilet, een keukenmengkraan en een wastafelmengkraan veilig gespoeld kunnen worden. Een douchemengkraan geeft wel verneveling van water. Bij de afbeeldingen staan enkele tips om de douchemengkraan veilig te spoelen.

Met beide getoonde methodes vindt er geen verneveling van water plaats en is er dus geen gevaar.



Nieuwsfeiten

Begrijpelijke uitleg over legionellapreventie

Inspectie Leefomgeving en Transport (ILeNT) heeft een video gemaakt over legionellapreventie. ILeNT is een onderdeel van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Ze houdt toezicht bij bedrijven en instellingen. Zo controleert ze of bedrijven zich houden aan de regels voor veiligheid, transport, milieu en wonen. ILeNT inspecteert ook of bedrijven en instellingen zich houden aan de regels voor legionellapreventie. Op de website van ILeNT kunt u meer informatie vinden over legionellapreventie.

Workshop: oplevering en beheer drinkwaterinstallaties

Afgelopen februari vond de VSK-beurs in Utrecht plaats. Hydroscope verzorgde dagelijks een workshop.

ISSO publiceerde recent onderzoekresultaten over drinkwaterveiligheid en legionella, met als titel Waar gaat het mis? Uit het onderzoek blijkt dat het vooral mis gaat bij ketensamenwerking tijdens ontwerp, realisatie en beheer van drinkwaterinstallaties. De workshop spitst zich toe op de oplevering en het beheer van drinkwaterinstallaties. Samen willen we op zoek gaan naar de beste manier om drinkwaterinstallaties veilig op te leveren en efficiënt te beheren.

Bezoek onze website voor de volledige artikelen: www.hydroscope.nl.

Colofon



HYDRO! verschijnt twee keer per jaar

WILT U OP EEN ARTIKEL REAGEREN?

U kunt uw reactie sturen naar:

Hydroscope BV

Postbus 3238

4800 DE BREDA

Of mail naar info@hydroscope.nl

REDACTIE:

Sylvia Kradolfer, Kevin Kanters, Henk Peelen,
Bianca van Meerten en Michan van Ginneken

NUMMER:

Nummer 13, jaargang 2018

Oplage: 2.800 stuks

FOTOGRAFIE: Arie Graus, Thejan Lavrijsen

ONTWERP: Reclamebureau Scheepens

DRUKWERK: Printadvise

HYDROSCOPE

Hydroscope is Nederlands grootste adviesbureau op het gebied van waterkwaliteit en -veiligheid binnen gebouwen. Ons adviespakket is uitgegroeid van legionellapreventie tot breed advies over drink-, proces- en bluswater. We geven persoonlijk, onafhankelijk en resultaatgericht advies dat zich vertaalt in hoge klanttevredenheid en loyaliteit.



LinkedIn

