

RIVM Rapport 703719025/2007

De controle van (collectieve) leidingwaterinstallaties in 2006

Voortgang en bevindingen

H.H.J. Dik, RIVM

Contact:

H.H.J. Dik

IMD\BOD

harald.dik@rivm.nl

Dit rapport bevat een erratum d.d. 26 maart 2008 op de laatste twee pagina's

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van de VROM-Inspectie, in het kader van de Jaarlijkse voortgangsrapportage controletaak waterleidingbedrijven

© RIVM 2007

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave'.

Rapport in het kort

De controle van (collectieve) leidingwaterinstallaties in 2006

Voortgang en bevindingen

Jaarlijks wordt een deel van alle drinkwaterinstallaties gecontroleerd door de waterleidingbedrijven om het openbare drinkwaternet en gebruikers van de installaties tegen verontreinigingen te beschermen. Bij zowel de bestaande bebouwing als bij nieuwbouw voldoet 29 procent van de gecontroleerde installaties bij de eerste controle niet aan de eisen. Bij hercontrole waren veel gebreken verholpen, maar in de bestaande bouw voldeed 12 procent van de gecontroleerde installaties nog steeds niet. In de nieuwbouw ging het hierbij om 4 procent. Het RIVM rapporteert VROM-Inspectie jaarlijks over de controles.

De percentages liggen hoger dan in 2005. Dat komt omdat er in 2006 van meer installaties meer gegevens zijn verstrekt op basis waarvan een representatief beeld van de controles is gemaakt. Bovendien zijn er meer installaties gecontroleerd dan in voorgaande jaren.

Bij aanhoudende gebreken voeren waterleidingbedrijven een tweede hercontrole uit om te toetsen of de eigenaar deze gebreken heeft verholpen. Indien de installatie dan nog steeds niet aan de eisen voldoet, wordt het toezicht erop overgedragen aan de VROM-Inspectie. In 2006 is 1 procent van de bestaande bouw overgedragen. Van de nieuwbouw zijn op dit niveau geen gegevens bekend.

Bij installaties met speciale voorschriften voor legionellapreventie (prioritaire instellingen) is het percentage dat bij de eerste controle niet aan de eisen voldoet gedaald, maar nog steeds groot (82 procent). Hieruit blijkt dat het beheer van de prioritaire installaties niet leeft bij eigenaren en beheerders. Bij de eerste hercontrole was het overgrote deel van de problemen verholpen (bij 76 procent). De extra controle is hiermee effectief gebleken.

Trefwoorden: collectieve leidingwaterinstallaties, legionella, drinkwater, waterleidingbedrijven, drinkwaterkwaliteit, legionellapreventie

Abstract

The inspection of (collective) tapwater installations in 2006

Progress and findings

A portion of all drinking water installations is inspected yearly by the water companies to protect both the public mains system and the users of the installations from contamination. In 2006, 29% of the installations inspected – both existing and new installations – did not comply at the time of the first inspection with the standards set by legislation. A subsequent inspection of the unsatisfactory installations found that most of these shortcomings had been corrected, although 12% of the existing installations and 4% of the new installations still did not comply. By order of the Dutch Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM)-Inspectorate Department, the Institute for Public Health and the Environment of the Netherlands (RIVM) compiles a report each year on the inspection of drinking water installations.

The percentages of non-compliance in 2006 are higher than those for 2005, primarily because more detailed information was provided on an increased number of installations. This information enabled RIVM to derive a more accurate assessment of the installations inspected. In addition, more installations were inspected in 2006 than in previous years

When the shortcomings continue, the water companies carry out a third inspection to determine whether these have been corrected by the owner of the installation. With persisting non-compliance, supervision of the installation is transferred to the VROM-Inspectorate Department. In 2006, the water companies transferred 1% of all existing installations that were inspected to the VROM-Inspectorate; no information is available on the percentage of new installations transferred.

In terms of installations that must comply with special regulations for the prevention of Legionella (high-priority installations), the number that did not meet legislated standards has decreased, although it is still high (82%). This high incidence confirms the findings of the inspectors in the field that the prevention of Legionella is not a top priority for the owners and/or managers of these installations. The second inspection, however, found that most of the installations (76%) had corrected the shortcomings, clearly demonstrating the effectiveness of the follow-up inspection.

Key words: collective tapwater installations, Legionella, legionellaprevention, tapwater, drinking water quality, drinking water

Voorwoord

Dit rapport is tot stand gekomen met medewerking van de waterleidingbedrijven, met name via de RIVM-werkgroep Rapportage controletaak collectieve installaties vanuit het platform Controle en handhaving van Vewin. Graag wil ik alle werkgroepleden en medewerkers van de waterleidingbedrijven bedanken voor het aanleveren van de gegevens en de kritische commentaren.

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	10
2 Controles 2006 in cijfers	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Inventarisatie omvang controletaak	11
2.3 Kentallen van de controles	12
2.4 Detailinformatie van de controles	13
2.4.1 Bestaande bouw	13
2.4.2 Nieuwbouw	15
2.4.3 Prioritaire installaties (legionellapreventie)	16
2.5 Samenvatting	17
3 Legionellacontroles	19
3.1 Inleiding	19
3.2 Elementen van de legionellapreventie	19
3.2.1 Risicoanalyse	20
3.2.2 Beheersplan	21
3.2.3 Logboek	21
3.2.4 Periodieke meetverplichting	21
3.3 Uitvoering controle legionellapreventie	22
3.4 Verklaring 'Kiwa Legionella Veilig Beheerd'	22
4 Achtergrondinformatie controles 2006	23
4.1 Inleiding	23
4.2 De controleurs aan het woord	23
4.2.1 Gebreken bij prioritaire installaties	23
4.2.2 Ervaringen met het Kiwa-certificaat 'Legionella Veilig beheerd'	24
4.2.3 Beeld van de organisatorische en technische aspecten	25
4.3 Samenvatting	26
5 Conclusies en aanbevelingen	28
5.1 Conclusies	28
5.2 Aanbevelingen	29
Literatuur	30
Opgave van figuren	
Figuur 2-1 Aantal gecontroleerde installaties van 2004 tot 2006	12
Figuur 2-2 Overzicht van controles in de bestaande bouw	14
Figuur 2-3 Overzicht van controles in de nieuwbouw	15
Figuur 2-4 Overzicht controles prioritaire installaties 2006	16
Figuur 2-5 Effectiviteit controles prioritaire installaties 2006	17

Samenvatting

De waterleidingbedrijven voeren jaarlijks controles uit aan collectieve watervoorziening- en (collectieve) leidingwaterinstallaties. Hiermee wordt de veiligheid en gezondheid van gebruikers gewaarborgd, en het centrale distributienet voor drinkwater beschermd tegen verontreiniging. In 2004 heeft de VROM-Inspectie afspraken gemaakt met de waterleidingbedrijven over de wijze van uitvoering van deze controletaak. Deze afspraken zijn vastgelegd in de Inspectierichtlijn 2005 (VROM-Inspectie, 5202).

In opdracht van de VROM-Inspectie wordt jaarlijks een rapportage opgesteld door het RIVM, in samenwerking met de waterleidingbedrijven, waarin de voortgang van de controletaak wordt gerapporteerd. Deze rapportage wordt door de VROM-Inspectie aangeboden aan de Tweede Kamer. Met de VROM-Inspectie is overeengekomen dat de eerste drie jaar (2003 tot en met 2005) worden beschouwd als een opbouwfase.

In 2006 moeten de waterleidingbedrijven voldoen aan de 50.000 installaties per jaar zoals vermeld in de Inspectierichtlijn 2005. Inmiddels loopt de controletaak enige jaren. Op verzoek van de waterleidingbedrijven is opnieuw een inventarisatie gemaakt van het totale aantal installaties dat, binnen de controletaak, jaarlijks moet worden gecontroleerd. De omvang van de prioritaire groep (10.000 installaties) is bij deze inventarisatie niet opnieuw geschat. Uit deze inventarisatie is naar voren gekomen dat de schatting die bij aanvang van de controletaak is gemaakt, niet meer actueel is. Om de installaties te controleren volgens de afgesproken termijn moeten jaarlijks circa 45.000 installaties worden gecontroleerd (in plaats van de eerder geschatte 50.000). Een van de redenen hiervoor is de aanwezigheid van meerdere installaties achter één aansluiting.

Voortgang van de controletaak

In 2006 zijn er 46.007 (collectieve) drinkwaterinstallaties in de bestaande bouw en de nieuwbouw gecontroleerd. Dit zijn meer controles dan in 2005 en 2004. De toename van het aantal gecontroleerde installaties is vrijwel gelijk verdeeld over alle categorieën. Op basis van de nieuwe inventarisatie liggen de waterleidingbedrijven in 2006 op schema.

Voor de prioritaire installaties is afgesproken dat eind 2008 alle 10.000 prioritaire installaties eenmaal bezocht zijn. Op basis van de tot nu toe bezochte installaties (3.557 in twee jaar) loopt dit deel van de controletaak achter op schema. Oorzaak van deze achterstand is dat communicatie en voorlichting belangrijke aspecten blijven bij de controle van prioritaire installaties. Het kost de controleurs grote inspanning om de legionellapreventie op het gewenste niveau te krijgen.

Bevindingen bij de controletaak

In 2006 is van 90% van de bezochte installaties in de bestaande bouw detailinformatie aangeleverd over het verloop van de controle. Voor de nieuwbouw is dit percentage 100%. Dit is een stijging ten opzichte van 2005 toen van respectievelijk 64% en 57% detailinformatie beschikbaar was. Hierdoor is een beter inzicht in het verloop van de controles ontstaan en is het beeld van de controletaak verbeterd ten opzichte van 2005.

Bij de bestaande bouw zijn 42.025 installaties gecontroleerd. Bij de eerste controle is het percentage installaties zonder gebreken gedaald met 16% (naar 38%) ten opzichte van 2005. Het percentage installaties met een beperkt risico is toegenomen met 8% (naar 33%), evenals het percentage installaties met een verhoogd of sterk verhoogd risico (van 21% naar 29%). Bij hercontrole is het

percentage installaties dat nog gebreken vertoond met 13% gestegen (naar 43%). Het aantal locaties dat wordt overgedragen aan de VROM-Inspectie is toegenomen, maar door het hoge aantal bezochte installaties is het percentage gedaald met 6% (naar 1%).

Er zijn in de nieuwbouw 3.982 installaties bezocht. Bij deze installaties is het percentage met een verhoogd of sterk verhoogd risico bij de eerste controle toegenomen (naar 29%). Dit is een hoger percentage dan in 2005 (21%), wat gezien de nieuwe staat van de installaties opmerkelijk is. Hoewel het merendeel van de installaties in de nieuwbouw bij hercontrole in orde is, is het percentage van de installaties dat niet in orde is gestegen met 7% (naar 13%).

Ook bij de prioritaire installaties blijven de gebreken die worden aangetroffen bij het eerste controlebezoek groot (82%). Het percentage installaties dat wordt goedgekeurd (18%) is in 2006 gestegen met 8%. Er zijn 2.004 installaties gecontroleerd. Het percentage dat bij hercontrole voldoet aan de eisen is hoog (92%) en ten opzichte van 2005 gestegen (78%). Deze gegevens laten zien dat de hercontrole een effectieve bijdrage levert aan het doen verhelpen van gebreken bij prioritaire installaties. Van de bezochte installaties in de prioritaire groep is in 2006 8% overgedragen aan de VROM-Inspectie, wat een stijging van 2% is ten opzichte van 2005.

Bevindingen bij de controle van prioritaire installaties

Door de controleurs is een beeld geschetst van de problemen die zij in het veld tegenkomen tijdens de controle van installaties met verplichtingen voor legionellapreventie. Dit is gebeurd aan de hand van open vragen over de risicoanalyse, het beheersplan en het logboek. Hier volgt een samenvatting:

‘Het gebeurt regelmatig dat een risicoanalyse ontbreekt of niet up-to-date, onvolledig of niet uitgebreid genoeg is. Bij het opstellen van het beheersplan wordt vaak gebruikgemaakt van een standaardformaat. Naast veel niet-relevante informatie ontbreken bruikbare instructies voor de eigenaar met betrekking tot de toepassing van het document. Het logboek, voor de registratie van beheersmaatregelen en verantwoordelijkheden, wordt niet bijgehouden. Hierdoor is niet duidelijk wat er aan beheersmaatregelen is uitgevoerd en wie daarvoor verantwoordelijk is. Ook de monsterneming is vaak niet op orde. De plaats van monsterneming is niet juist en er wordt met een verkeerde frequentie gemeten. Ook worden monsters genomen en geanalyseerd door niet-gecertificeerde instanties. Regelmatig worden normoverschrijdingen niet gemeld aan de VROM-Inspectie.’

Het beheer van prioritaire installaties leeft niet bij eigenaren en beheerders van collectieve installaties. Dit probleem is terug te zien in de cijfers van 2005 en 2006.

Aanbevelingen

- Wanneer de Inspectierichtlijn 2005 wordt aangepast, wordt de VROM-Inspectie geadviseerd om de schatting van het aantal jaarlijks te controleren installaties bij te stellen.
- De waterleidingbedrijven dienen extra energie te steken in de controle van de prioritaire installaties om ervoor te zorgen dat alle prioritaire installaties voor eind 2008 minimaal een keer zijn bezocht.
- Er moet meer aandacht komen voor legionellapreventie, zodat risicoanalyse, beheersplan en logboek leven bij eigenaren van installaties, onder andere door het uitvoeren van de controles en goede voorlichting door de waterleidingbedrijven en de VROM-Inspectie.
- Bij aanpassing van de Inspectierichtlijn 2005, wordt de VROM-Inspectie geadviseerd het format voor het beheersplan en de risicoanalyse te vereenvoudigen.
- De melding van normoverschrijdingen moet beter worden geregistreerd en gecontroleerd door de VROM-Inspectie.

- De VROM-Inspectie en de waterleidingbedrijven dienen meer en betere informatievoorziening/voorlichting te ontwikkelen richting eigenaren van prioritaire installaties om bewustwording te verhogen.

1 Inleiding

Door de waterleidingbedrijven worden jaarlijks controles uitgevoerd bij collectieve watervoorzieningen (collectieve) leidingwaterinstallaties (zie Box 1-1). Hiermee wordt de veiligheid en gezondheid van gebruikers gewaarborgd en het centrale distributienet voor drinkwater beschermd tegen verontreiniging. In 2004 heeft de VROM-Inspectie afspraken gemaakt met de waterleidingbedrijven over de wijze van uitvoering van deze controletaak. Deze afspraken zijn vastgelegd in de Inspectierichtlijn 2005 (VROM-Inspectie).

Een van de afspraken in de Inspectierichtlijn 2005 betreft het aantal jaarlijks te controleren installaties. Destijds is geschat dat de waterleidingbedrijven 50.000 installaties per jaar moeten controleren om de gestelde controletermijnen te realiseren. Inmiddels hebben de waterleidingbedrijven na een aantal jaren uitvoeren van de controletaak meer inzicht in de werkvoorraad, en is een herschatting uitgevoerd.

In opdracht van de VROM-Inspectie wordt jaarlijks een rapportage opgesteld door het RIVM, in samenwerking met de waterleidingbedrijven, waarin over de voortgang en de bevindingen van de controletaak wordt gerapporteerd. Naast de voortgang worden ook andere, wisselende aspecten van de controletaak toegelicht. In deze rapportage over 2006 zal bijzondere aandacht worden besteed aan de controle op legionellapreventie.

Legionellapreventie is sinds 28 december 2004 opgenomen in de Waterleidingwet. De controle hierop wordt eveneens uitgevoerd door de waterleidingbedrijven en is onderdeel van de reguliere controlebezoeken. Het aantal prioritaire installaties dat moet worden gecontroleerd is minder dan de reguliere controletaak, maar neemt vaak meer tijd in beslag. De ervaringen van de controleurs van de waterleidingbedrijven zijn aan de hand van een aantal open vragen geïnventariseerd.

De rapportage wordt door de VROM-Inspectie aangeboden aan de Tweede Kamer. Met de VROM-Inspectie is overeengekomen dat de eerste drie jaar worden beschouwd als een opbouwfase. 2005 was het laatste jaar van deze fase.

Leeswijzer/Opzet van het rapport

Hoofdstuk 2 beschrijft de herinventarisatie van het jaarlijkse aantal te controleren installaties en de voortgang van de controletaak in 2006, inclusief de controles op legionellapreventie. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de controles van legionellapreventie bij prioritaire installaties. Daarbij wordt het proces van de controle en de achterliggende methodiek (hoofdstuk IIIc van het Waterleidingbesluit) beschreven. Ten slotte komen in hoofdstuk 4 de controleurs van de waterleidingbedrijven aan de hand van een aantal open vragen aan het woord. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

Box 1-1 Collectieve en prioritaire installaties

‘Collectieve installaties’ zijn installaties die leidingwater (bestemd voor drinken, (af)wassen, douchen en andere huishoudelijke doeleinden) aan derden leveren of beschikbaar stellen. Deze installaties zijn meestal aangesloten op het net van een waterleidingbedrijf (bijvoorbeeld in een ziekenhuis, sauna, kantoorgebouw, school, sportschool of zwembad), maar kunnen ook gebruikmaken van een eigen bron (zoals op sommige kampeerterrainen). ‘Prioritaire installaties’ zijn installaties bij ziekenhuizen en AWBZ-instellingen, gebouwen met logiesfuncties, opvangcentra voor asielzoekers, gebouwen met celfunctie, badinrichtingen, kampeerterrainen en jachthavens die aan specifieke voorschriften moeten voldoen voor legionellapreventie (onder andere risicoanalyse, beheersplan en logboek).

2 Controles 2006 in cijfers

2.1 Inleiding

Om de voortgang van de controletaak te kunnen beschrijven worden jaarlijks gegevens aangeleverd door de waterleidingbedrijven aan de VROM-Inspectie en het RIVM. Over 2006 waren alle bedrijven in staat de gevraagde gegevens aan te leveren. Waar het waterleidingbedrijf niet in staat is geweest om harde cijfers aan te leveren, is naar beste inzicht een schatting gegeven van de betreffende aantallen.

2.2 Inventarisatie omvang controletaak

Bij de start van de controletaak in 2004 is het totale aantal locaties in Nederland geschat op circa 600.000 collectieve installaties, waarvan 10.000 prioritair zijn. De schatting is destijds gemaakt op basis van de BIK-code uit het bedrijvenbestand van de Kamer van Koophandel. Deze code geeft een indicatie voor het type bedrijf. Op basis daarvan is een voorlopige indeling gemaakt in risicoklassen (zie Box 2-1). Aan de hand van deze risicoklassen zijn tussen de waterleidingbedrijven en de VROM-Inspectie afspraken gemaakt over de aantallen jaarlijks te controleren installaties. Op basis van deze schatting is in de Inspectierichtlijn 2005 opgenomen dat de waterleidingbedrijven vanaf 2006 jaarlijks circa 50.000 installaties moeten controleren.

Inmiddels wordt de controletaak enige jaren uitgevoerd en hebben de waterleidingbedrijven een beter beeld van de collectieve installaties in hun voorzieningsgebied. In de praktijk blijkt bijvoorbeeld dat meerdere installaties worden aangetroffen achter één aansluiting. Om nieuwe inzichten mee te nemen is een nieuwe inventarisatie uitgevoerd van het aantal collectieve drinkwaterinstallaties in de voorzieningsgebieden van de waterleidingbedrijven. Bij deze inventarisatie is het aantal prioritair installaties niet opnieuw geïnventariseerd. De initiële schatting van 10.000 installaties blijft ongewijzigd.

Bij de inventarisatie is onderscheid gemaakt tussen de installaties waar de risicoklasse bekend is (op basis van de BIK-code, het klantenbestand van het waterleidingbedrijf of uitgevoerde bezoeken), en de installaties waar deze risicoklasse niet bekend is (bijvoorbeeld vanwege een onbekende BIK-code). Sommige bedrijven hebben deze installaties inmiddels wel ingedeeld in een risicoklasse. Andere bedrijven hebben slechts het aantal bedrijven zonder BIK-code (en dus zonder risicoklasse) opgegeven. Deze installaties met onbekende risicoklasse zijn over de risicoklassen verdeeld op basis van de landelijk geldende verdeling van de installaties met een bekende risicoklasse.

Aan de hand van de nieuwe aantallen is een inschatting gemaakt van het jaarlijkse aantal te controleren installaties. Dit is gedaan op basis van de geldende controletermijn zoals in de Inspectierichtlijn 2005 is vermeld (risicoklasse 3: 1/9 jaar, risicoklasse 4: 1/6 jaar en risicoklasse 5: 1/3 jaar). Risicoklasse 1 is niet meegeteld bij deze inventarisatie, aangezien deze installaties niet gecontroleerd hoeven te worden. Installaties met risicoklasse 2 hoeven slechts steekproefsgewijs te worden gecontroleerd.

Uit de nieuwe inventarisatie volgt dat jaarlijks circa 45.000 installaties moeten worden gecontroleerd.

Box 2-1 Indeling van risicoklassen

Niet iedere eigenaar/beheerder hoeft dezelfde inspanning te leveren voor het beheer en het onderhoud van een installatie. Om de mate van het risico te bepalen wordt de installatie allereerst ingedeeld in een van de vijf risicoklassen, variërend van laag risico (1) naar hoog risico (5). De risicoklasse bepaalt de mate van het risico voor gebruikers van de installatie en voor verontreiniging van het distributienet en daarmee de mate van inspanning die nodig is om dit te voorkomen.

De installaties in de risicoklassen 1 en 2 zijn vooral kleine, eenvoudige installaties. Deze installaties hebben minder actief beheer nodig, omdat het risico op het ontstaan van verontreinigingen minimaal is. In deze klassen zijn beheersmaatregelen voor legionellapreventie niet nodig als de installatie is aangelegd volgens de voorschriften en wordt gebruikt volgens de ontwerpnorm.

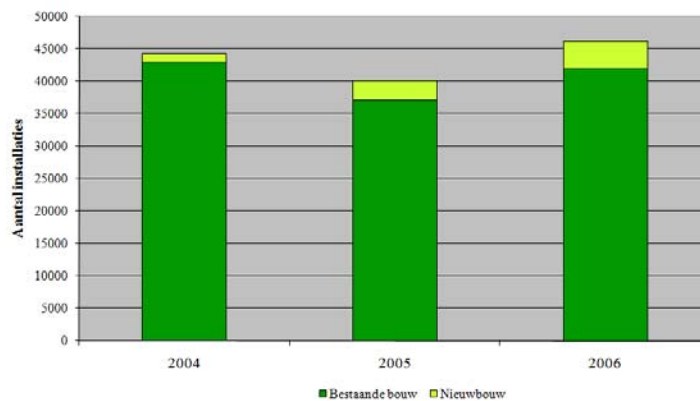
Eigenaren van installaties ingedeeld in klasse 3 moeten wel actief beheer uitvoeren. Er hoeven geen aanvullende beheerstaken te worden uitgevoerd, aangezien de consequenties van slecht beheer beperkt zijn.

In de klassen 4 en 5 zijn de risico's bij slecht of ontbrekend beheer groter. Aan een deel van de installaties die in deze risicoklasse vallen, worden dan ook aanvullende eisen gesteld voor wat betreft het beheer van de installatie. Deze aanvullende eisen zijn samengevoegd in beheerspakketten. Het is ook mogelijk dat een combinatie van beheerspakketten wordt toegewezen.

2.3 Kentallen van de controles

In Figuur 2-1 zijn de kentallen van de controletaak weergegeven over de afgelopen drie jaar. In het totaal zijn er in 2006 46.007 installaties bezocht door de waterleidingbedrijven. Hiervan zijn 42.025 (91%) installaties bezocht in de bestaande bouw en 3.982 bij nieuwbouwlocaties (9%). Bij een klein deel van de gecontroleerde installaties betrof het prioritairere installaties met verplichtingen ten aanzien van legionellapreventie. Het gaat hierbij in 2006 om 2.004 (4%) installaties.

Ten opzichte van 2005 (40.112 controles) is een aanzienlijke stijging te zien in het aantal gecontroleerde installaties. Ook ten opzichte van 2004 (43.000) is een lichte stijging te zien. De stijging is terug te vinden bij de controle van installaties in zowel nieuwbouw als bestaande bouw.



Figuur 2-1 Aantal gecontroleerde installaties van 2004 tot 2006

2.4 Detailinformatie van de controles

De waterleidingbedrijven hebben, naast de aantallen gecontroleerde installaties, informatie aangeleverd over de verschillende stadia van de controles. Deze informatie wordt in deze paragraaf uitgewerkt en gepresenteerd. De informatie is aangeleverd over drie specifieke subgroepen, namelijk:

- bestaande bouw;
- nieuwbouw;
- prioritaire installaties.

Bij de verwerking van de gegevens zijn een aantal uitgangspunten gehanteerd:

- Locaties met een risicoklasse 1 worden niet meegerekend in het totale aantal bezochte locaties. Volgens de Inspectierichtlijn 2005 hoeft deze risicoklasse niet te worden gecontroleerd. Het kan echter voorkomen dat locaties eerst worden ingedeeld in een hogere risicoklasse. Bij controle kan blijken dat bepaalde locaties toch in een lagere klasse thuishoren. Deze locaties zijn niet meegenomen in de aantallen uitgevoerde controles, terwijl hier wel een controlebezoek is uitgevoerd.
- Over 2006 is aanzienlijk meer informatie aangeleverd over de verschillende controlestappen die zijn uitgevoerd. Er is daarom van uitgegaan dat de gepresenteerde figuren representatief zijn voor alle uitgevoerde controles.
- Prioritaire installaties worden niet afzonderlijk gecontroleerd. De controle van deze installaties vindt plaats tijdens reguliere controles van installaties in de bestaande bouw en nieuwbouw. De prioritaire installaties zijn dan ook inbegrepen in de aantallen van bestaande bouw en nieuwbouw.

2.4.1 Bestaande bouw

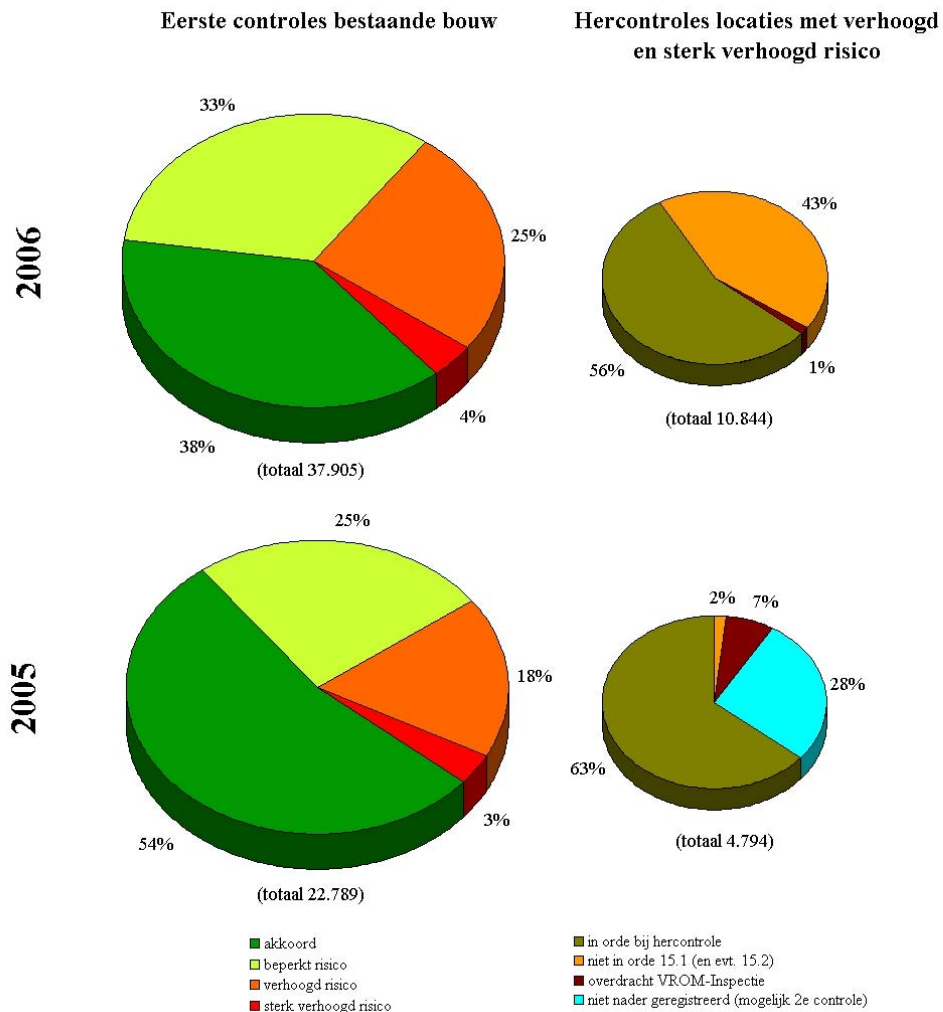
In Figuur 2-2 is het verloop van de controles van de installaties over 2005 en 2006 samengevat. De resultaten van de eerste controle zijn in het linker schijfdiagram weergegeven. De resultaten van de hercontrole van installaties met een verhoogd of sterk verhoogd risico zijn in de kleinere rechter figuur weergegeven. Ter vergelijking zijn de resultaten van 2005 op dezelfde manier samengevat. De getallen van 2004 kunnen niet op dezelfde manier worden vergeleken, aangezien er geen detailgegevens bekend zijn uit dit jaar. Als achtergrond zijn in Bijlage 1 en 2 respectievelijk de percentages en de aantallen van de uitgevoerde controles over de periode 2004 tot 2006 opgenomen.

Bestaande bouw 2006

In de bestaande bouw zijn in 2006 in het totaal 42.025 installaties gecontroleerd. Van 37.905 installaties is informatie over de voortgang beschikbaar. Van de uitgevoerde controles vertoont 71% (17.995 locaties) geen gebreken of gebreken die een beperkt risico vormen. De overige locaties (29%, 10.928 locaties) vertonen gebreken die een verhoogd of sterk verhoogd risico vormen. Het merendeel van deze installaties (56%, 6.062 locaties) is in 2006 bij de hercontrole in orde. De locaties die bij hercontrole nog steeds niet in orde zijn (44%, 4.782 locaties), krijgen van het waterleidingbedrijf vaak nog een kans om de nodige aanpassingen te doen. Gebeurt dit niet, dan wordt het dossier overgedragen aan de VROM-Inspectie. In 2006 zijn dat 142 locaties. Dat is 1% van het totale aantal bezochte installaties.

Vergelijking met 2005

In 2006 is aanzienlijk meer detailinformatie bekend van de gecontroleerde installaties (37.905) dan in 2005 (22.789). Het totale percentage van de installaties met verhoogd of sterk verhoogd risico is in



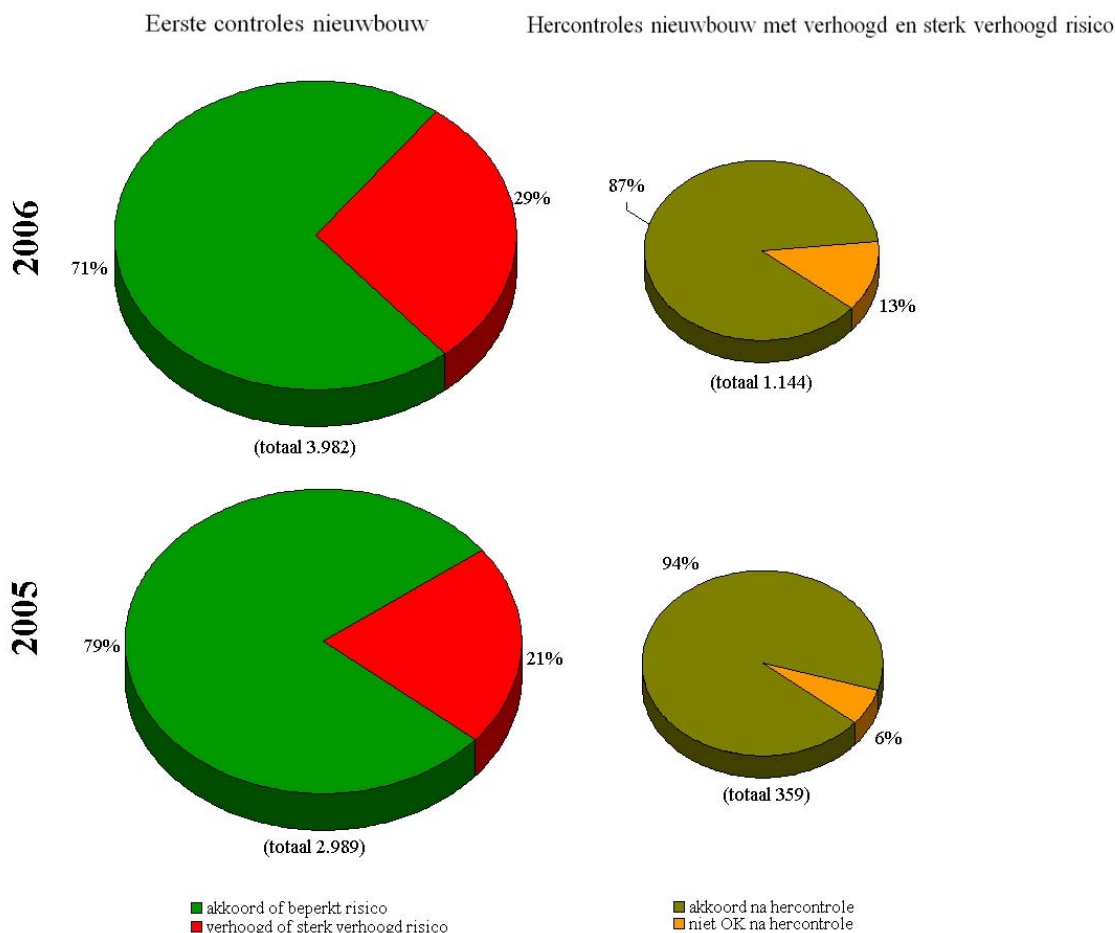
Figuur 2-2 Overzicht van controles in de bestaande bouw

2006 (29%) hoger dan in 2005 (21%). De grootste toename vindt plaats bij de installaties met een verhoogd risico. Daar is het aandeel gestegen van 18% naar 25%.

Maar ook het aantal installaties met een sterk verhoogd risico is met 1% toegenomen. Dit lijkt te komen door het hogere percentage detailinformatie dat beschikbaar is van de gecontroleerde installaties.

Het percentage locaties dat bij hercontrole in orde is, is afgenomen ten opzichte van 2005 (van 63% naar 56%). Ook is het aandeel aan overdrachten aan de VROM-Inspectie afgenomen van 7% naar 1%.

In 2005 was een groot aantal locaties na de hercontrole niet goedgekeurd. Het is echter onduidelijk wat er met deze locaties is gebeurd. Aangenomen is dat deze installaties nog een kans hebben gekregen om gebreken te herstellen vóór de overdracht aan de VROM-Inspectie. Deze installaties zijn in Figuur 2-2 aangegeven als 'onbekend'. Het sjabloon voor de aanlevering van de data had destijds geen mogelijkheid om te registreren wat er met deze locaties is gebeurd. Inmiddels is afgesproken om deze groep in te delen in 'niet in orde 15.1'. Het percentage van installaties die een 'tweede kans' krijgen na de hercontrole, is ten opzichte van 2005 met bijna 10% toegenomen.



Figuur 2-3 Overzicht van controles in de nieuwbouw

2.4.2 Nieuwbouw

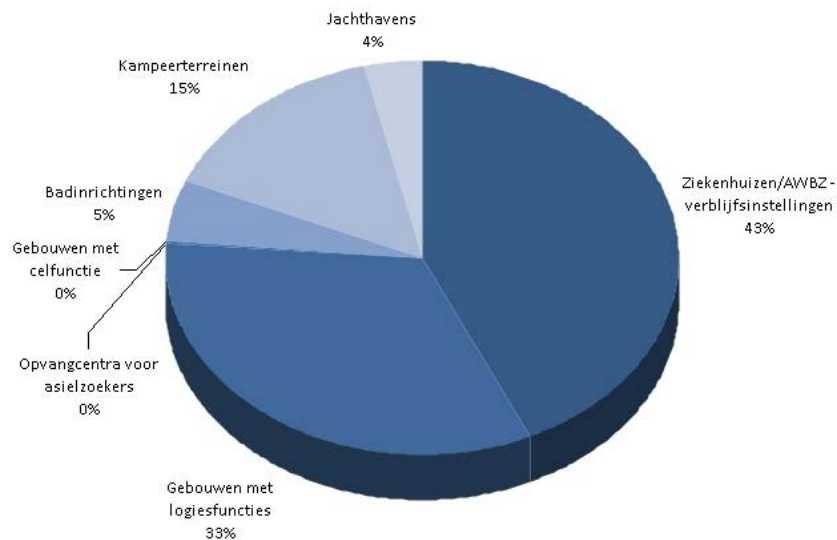
In 2006 zijn 3.982 installaties in de nieuwbouw gecontroleerd door de waterleidingbedrijven. De resultaten van deze controles zijn weergegeven in Figuur 2-3. Het merendeel (71%, 2.838 locaties) van deze locaties is bij de eerste controle in orde of vertoont slechts kleine gebreken waarvoor geen hercontrole noodzakelijk is. Bij de overige locaties (29%, 1.144 locaties) vormen de aangetroffen gebreken een verhoogd of sterk verhoogd risico, wat reden is voor het uitvoeren van een hercontrole. Bij de meerderheid (87%, 1.045 locaties) van de opnieuw gecontroleerde installaties zijn de gebreken verholpen, en kan de installatie worden goedgekeurd. Bij 13% van de hercontroles zijn de gebreken nog niet verholpen en is een vervolgtraject ingezet.

Vergelijking met 2005

In 2006 zijn bijna 1.000 installaties meer gecontroleerd in de nieuwbouw dan in 2005. Het percentage installaties dat bij de eerste controle niet in orde is, is toegenomen van 21% naar 29% van de gecontroleerde installaties. Ook bij de hercontrole vertoont een groter deel van de installaties nog gebreken. 87% van de installaties is in orde (94% in 2005). Circa 13% van de installaties komt in aanmerking voor een vervolgtraject of overdracht aan de VROM-Inspectie. Hoeveel installaties werkelijk worden overgedragen is niet uit de aangeleverde cijfers te achterhalen.

2.4.3 Prioritaire installaties (legionellapreventie)

Een deel van de gecontroleerde installaties moet voldoen aan aanvullende eisen voor legionellapreventie. Deze prioritaire installaties worden gecontroleerd binnen de reguliere controletaak, de aanvullende eisen worden tijdens de reguliere controle gecontroleerd. In 2006 zijn 2.004 prioritaire installaties gecontroleerd op de aanvullende eisen voor legionellapreventie. In Figuur 2-4 staat de verdeling van de uitgevoerde controles over de verschillende prioritaire groepen weergegeven.



Figuur 2-4 Overzicht controles prioritaire installaties 2006

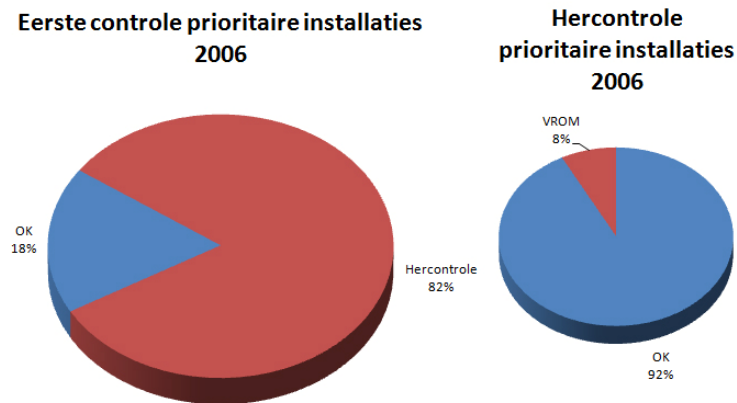
De meeste controles zijn uitgevoerd bij ‘Ziekenhuizen/AWBZ-verblijfsinstellingen’ (43%) en ‘Gebouwen met logiesfuncties’ (33%). Ook bij kampeerterreinen is een aanzienlijk deel van de controles uitgevoerd (15%). ‘Opvangcentra voor asielzoekers’ en ‘Gebouwen met celfunctie’ zijn in 2006 sporadisch gecontroleerd (respectievelijk twee- en driemaal).

Resultaten 2006

De resultaten van de controles zijn weergegeven in Figuur 2-5. Bij de eerste controle blijkt 82% van de locaties niet te voldoen aan de gestelde eisen voor legionellapreventie. De overige 18% wordt goedgekeurd. Bij hercontroles blijken bij 92% van de installaties voldoende maatregelen te zijn genomen om de installatie alsnog goed te keuren. Dit hoge aantal goedkeuringen toont aan dat de controles een positief effect hebben op de legionellapreventie bij de prioritaire installaties. 8% van de afgekeurde prioritaire installaties wordt overgedragen aan de VROM-Inspectie.

Vergelijking met 2005

Het aantal prioritaire installaties dat in 2006 is onderzocht, is toegenomen ten opzichte van 2005 (1.553 installaties). Ook de verdeling van controles over de verschillende prioritaire groepen is veranderd. In 2006 is meer aandacht besteed aan de controle van ziekenhuizen. Dit is gedaan op verzoek van de VROM-Inspectie, met als doel een beter inzicht te krijgen in deze prioritaire groep. Hierdoor is het aantal controles bij de andere prioritaire groepen iets afgenomen. Deze afname is gelijk verdeeld over de verschillende andere prioritaire groepen.



Figuur 2-5 Effectiviteit controles prioritaire installaties 2006

Het percentage installaties dat in orde is bij de eerste controle, is gestegen naar 18% (2005, 10%). Het percentage installaties dat bij hercontrole wel aan alle verplichtingen voldoet, is in 2006 gestegen naar 92%. Dit aandeel lag in 2005 nog 15% lager. De overige 8% van de locaties wordt overgedragen aan de VROM-Inspectie. Dit is een toename van 2% ten opzichte van 2005.

2.5 Samenvatting

Op verzoek van de waterleidingbedrijven is opnieuw een inventarisatie gedaan van het totale aantal installaties dat binnen de controletaak moet worden gecontroleerd. Hieruit is naar voren gekomen dat de schatting die bij aanvang van de controletaak is gemaakt, niet meer actueel is. Op basis van de nieuwe inventarisatie zouden jaarlijks 45.000 installaties moeten worden bezocht om alle installaties te bezoeken binnen de gestelde termijn uit de Inspectierichtlijn 2005.

In 2006 zijn er 46.007 installaties in de bestaande bouw en de nieuwbouw gecontroleerd. Dit zijn beduidend meer controles dan in 2005 en 2004. De toename in het aantal gecontroleerde installaties is vrijwel gelijk verdeeld over alle categorieën. Op basis van de nieuwe inventarisatie liggen de waterleidingbedrijven in 2006 op schema met het aantal te controleren installaties.

In 2006 is van 90% van de bezochte installaties in de bestaande bouw detailinformatie aangeleverd over het verloop van de controle. In de nieuwbouw is dat 100%. Dit is een aanzienlijke stijging ten opzichte van 2005 toen van respectievelijk 64% en 57% detailinformatie beschikbaar was. Hierdoor is een beter inzicht in het verloop van de controles ontstaan en is het beeld van de controletaak verbeterd ten opzichte van 2005.

Bestaande bouw

Bij de eerste controle is het percentage installaties zonder gebreken gedaald. Het percentage installaties met een beperkt risico is toegenomen, evenals het percentage installaties met een verhoogd of sterk verhoogd risico. Ook bij hercontrole is het percentage installaties dat geen gebreken meer vertoont, kleiner geworden ten opzichte van de locaties die nog steeds niet in orde zijn. Het aantal locaties dat wordt overgedragen aan de VROM-Inspectie is hoger dan in 2005, maar het percentage overgedragen installaties is gedaald. Dit komt door het hoge aantal controles met detailinformatie.

Nieuwbouw

Ook bij installaties in de nieuwbouw is het percentage installaties met een verhoogd of sterk verhoogd risico bij de eerste controle toegenomen. In de rapportage over 2005 is aangegeven dat het aantal installaties met gebreken in de nieuwbouw hoog was, wat gezien de nieuwstaat van de installaties opvallend is. Dit percentage is in 2006 groter. En hoewel het merendeel van de installaties in de nieuwbouw bij hercontrole in orde is, is het percentage van de installaties dat niet in orde is groter ten opzichte van 2005 (van 6% in 2005 naar 13% in 2006).

Prioritaire instellingen

Bij de prioritaire installaties blijven de gebreken die worden aangetroffen bij het eerste controlebezoek groot. Het aantal installaties dat uiteindelijk bij dit eerste bezoek wordt goedgekeurd is in 2006 groter. Ook het percentage installaties dat bij hercontrole voldoet aan de eisen is hoog en hoger dan in 2005. Dit laat zien dat de hercontrole door de drinkwaterbedrijven een grote bijdrage levert aan het verhelpen van onregelmatigheden bij prioritaire installaties. Toch worden wel meer installaties overgedragen aan de VROM-Inspectie (8%) vergeleken met het voorgaande jaar (6%).

3 Legionellacontroles

3.1 Inleiding

Een aantal historische gebeurtenissen hebben duidelijk gemaakt dat besmetting met legionella zeer ernstige en soms dodelijke gevolgen kan hebben. Om dit in de toekomst te voorkomen, is in oktober 2000 de Tijdelijke regeling legionellapreventie in leidingwater opgesteld. In oktober 2004 is deze tijdelijke regeling aangepast en opgenomen in het Waterleidingbesluit (hoofdstuk IIIc). Daarmee heeft de bescherming tegen legionellabesmetting een vaste plaats gekregen binnen de drinkwaterwetgeving. De aanpassing van de tijdelijke regeling legionellapreventie betrof vooral de reikwijdte van de regeling. De tijdelijke regeling was van toepassing op *alle* collectieve leidingwaterinstallaties. Na onderzoek is gebleken dat een groot deel van de installaties geen of een laag risico op legionellabesmetting heeft. De reikwijdte is daarom teruggebracht tot de zogenaamde 'prioritaire installaties'.

Dit zijn:

- ziekenhuizen en AWBZ- verblijfsinstellingen;
- gebouwen met logiesfuncties, bijvoorbeeld hotels, vakantiewoningen, pensions en kampeerboerderijen;
- opvangcentra voor asielzoekers;
- gebouwen met celfunctie;
- badinrichtingen zoals sauna's;
- kampeerreinen;
- jachthavens.

Voor de prioritaire installaties is aan het begin van de controletaak een inschatting gemaakt van de omvang. Destijds heeft men geschat dat circa 10.000 installaties moeten worden gecontroleerd. Gezien de nadruk op het beheer van deze installaties vallen deze locaties onder risicoklasse 4 of 5 (zie Box 2-1). De VROM-Inspectie heeft met de waterleidingbedrijven afgesproken dat alle installaties in een periode van drie jaar eenmaal bezocht zullen worden. Deze afspraak loopt eind 2008 af. Daarna worden de installaties bezocht volgens de geldende frequentie (op basis van risicoklasse). Dit betekent dat per jaar circa 3.330 installaties bezocht dienen te worden (zie Box 3-1).

3.2 Elementen van de legionellapreventie

Het belangrijkste verschil van prioritaire installaties met gewone installaties zijn de aanvullende eisen die gesteld worden aan het beheer van de installatie. De belangrijkste voorschriften waaraan de eigenaren van deze installaties moeten voldoen, is het hebben en implementeren van:

- een risicoanalyse;
- een beheersplan;
- een logboek;
- periodieke monsternamen, analyse en melding van overschrijdingen aan de VROM-Inspectie.

Box 3-1 Proces controle van collectieve installaties

Op basis van het klantenbestand en een aantal vooraf bepaalde criteria (bijvoorbeeld soort installatie, grootte van de aansluiting, mogelijke verontreinigende stoffen, kwetsbaarheid) worden de installaties ingedeeld in risicoklassen. Deze risicoklassen bepalen welke locaties in aanmerking komen voor een controlebezoek.

Eerste controle

De controleur kondigt zijn bezoek aan door middel van een brief. Bij het eerste bezoek aan de locatie loopt de controleur samen met de eigenaar of beheerder van de installatie de technische aspecten langs. Hierbij is gelegenheid voor de eigenaar/beheerder om vragen te stellen. De controleur koppelt zijn bevindingen terug aan de eigenaar/beheerder. Wanneer alles in orde is, wordt dit direct verteld. Zo niet, dan volgt een brief met een termijn waarop de aangetroffen gebreken verholpen moeten zijn.

Hercontrole

Na het verstrijken van de aanpassingstermijn brengt de controleur een tweede bezoek aan de locatie en controleert of de aangetroffen gebreken zijn verholpen. Wanneer alles in orde is volgt een bevestigingsbrief. Wanneer de gebreken niet zijn verholpen, kan de installatie worden overgedragen aan de VROM-Inspectie. De VROM-Inspectie kan bestuursrechtelijk en strafrechtelijk optreden om de eigenaar te dwingen de nodige aanpassingen aan zijn installatie uit te voeren. Vaak volgt er eerst nog een extra bezoek van het waterleidingbedrijf om de eigenaar nog een kans te geven de gebreken te verhelpen. De eigenaar is tenslotte ook een klant van het waterleidingbedrijf.

3.2.1 Risicoanalyse

De risicoanalyse wordt uitgevoerd om te achterhalen of de installatie mogelijkheden biedt voor groei van legionellabacteriën. De belangrijkste criteria zijn:

- De aanwezigheid van aerosolvormende tappunten. Dit zijn tappunten waarbij nevel kan ontstaan die kan worden ingeademd. Een voorbeeld daarvan is een douche.
- Optimale groeifactoren voor legionellabacteriën. Vooral de temperatuur van het water tussen de 25 en 50 graden Celsius en langdurig stilstaand water zijn ideale omstandigheden voor legionellabacteriën om te groeien. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar ongebruikte leidingstukken waar water in stilstaat, of brandslanghaspels met onjuiste terugstroombeveiliging.

Op het moment dat er wijzigingen zijn in de installatie, de omgevingsfactoren of het gebruik van de installatie, moet de risicoanalyse worden aangepast aan de nieuwe situatie.

Een belangrijk onderdeel van de risicoanalyse is een goede beschrijving van de installatie. De beschrijving bevat waar mogelijk een technische tekening van de installatie met de locatie van tappunten, meetpunten en monsterpunten. Ook wordt een lijst met aangesloten apparaten op de installatie opgesteld.

De risicoanalyse wordt opgesteld aan de hand van diverse checklists die worden doorgelopen om de risico's van de installatie in te schatten. Daarbij kan men denken aan de installatie in het algemeen, maar ook aan specifieke onderdelen zoals de warmtapwaterinstallatie.

3.2.2 Beheersplan

Wanneer uit de analyse blijkt dat er risico's zijn voor de groei en verspreiding van legionellabacteriën, moet er een beheersplan worden opgesteld. Hierin wordt beschreven welke beheersmaatregelen de eigenaar van de installatie moet uitvoeren om algemene risico's en specifieke risico's uit het beheersplan weg te nemen. Voorbeelden van maatregelen zijn het doorspoelen van leidingen met water boven de 60 graden Celsius of het nemen van periodieke monsters. Ook wordt aangegeven wanneer en waar in de installatie deze maatregelen moeten worden getroffen tijdens de beheerscyclus van de installatie.

De verantwoordelijkheid voor de verschillende onderdelen van het beheer van de installatie wordt in het beheersplan benoemd. Hierdoor weet de betrokken eigenaar/beheerder wie binnen de organisatie verantwoordelijk is voor welk onderdeel van het beheer.

Opstellen risicoanalyse en beheersplan

Het opstellen van een risicoanalyse en het bijbehorende beheersplan kan worden begeleid door erkende installateurs of een installatieadviesbureau. Sinds kort zijn er voor de legionella-adviseur voorschriften opgesteld in de vorm van een Beoordelingsrichtlijn (BRL 6010, Legionella preventieadviesing voor collectieve leidingwaterinstallaties). Deze BRL is in opdracht van het ministerie van VROM opgesteld door de Technische Commissie 6010 van het Centraal College van Deskundigen Installatiesector (CCvDI) van de Stichting Kwaliteitsborging Installatiesector (KBI).

3.2.3 Logboek

De activiteiten die worden voorgeschreven in het beheersplan, moeten worden bijgehouden in het logboek. Beheer is een continu proces, waarbij de eigenaar een boekhouding bijhoudt in de vorm van het logboek. Zo is na te gaan wat wanneer moet worden uitgevoerd, en wie daarbij betrokken moet worden. Het logboek bevat checklists waarin de resultaten van bijvoorbeeld controles, monsternames en temperatuursmetingen worden bijgehouden. Hiermee is eenvoudig na te gaan wanneer welke beheersactiviteiten zijn uitgevoerd en door wie dit is gedaan. Uitgevoerde acties worden op de lijsten geparafeerd door de verantwoordelijke persoon.

Het doel van het logboek is hoofdzakelijk om de beheersactiviteiten die zijn beschreven in het beheersplan, in beeld te brengen en te valideren. Een belangrijk onderdeel van deze validatie is de aftekening van de uitgevoerde taken door de verantwoordelijke persoon.

3.2.4 Periodieke meetverplichting

In het Waterleidingbesluit is een normwaarde van 100 kve/l gesteld voor de legionellaconcentratie in het water van het drinkwaterleidingnet. Ook wordt gesteld dat tweemaal per jaar moet worden gecontroleerd of het drinkwater uit de installatie aan deze norm voldoet.

Het aantal meetpunten waar een monster moet worden genomen, is afhankelijk van het aantal tappunten van de installatie. Dit aantal wordt in de risicoanalyse vastgesteld. In het beheersplan wordt aangegeven waar en hoe vaak op bepaalde punten monsters moeten worden genomen. Dit wordt in het logboek bijgehouden. Wanneer een overschrijding van de norm wordt waargenomen, moet de eigenaar dit melden aan de VROM-Inspectie.

3.3 Uitvoering controle legionellapreventie

De controle van de regels voor legionellapreventie wordt uitgevoerd door de waterleidingbedrijven. De uitvoering van de controle loopt gelijk met de controle van de overige collectieve installaties (zie Box 3-1). De controle van prioritaire installaties neemt vaak meer tijd in beslag, aangezien ook de risicoanalyse, het beheersplan en het logboek moeten worden nagelopen. Er wordt daarbij gekeken of de documenten up-to-date zijn en of bepaalde belangrijke zaken terugkomen in het beheersplan. Zeker bij grote, complexe installaties kan het doornemen van de documenten een tijdrovend karwei zijn. Voor deze controle is een checklist opgesteld die de controleur van het waterleidingbedrijf kan gebruiken tijdens de controle (Inspectierichtlijn, 2005).

3.4 Verklaring ‘Kiwa Legionella Veilig Beheerd’

Kiwa heeft, in samenwerking met onder andere de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin) en de Vereniging van Nederlandse Installatiebedrijven (UNETO-VNI), een beoordelingsrichtlijn ontwikkeld voor prioritaire installaties. Bij het ontwikkelen van dit beoordelingskader zijn verschillende basisdocumenten gebruikt als uitgangspunt. Dit zijn:

- het interim-beheersprotocol van de ministeries van VWS/VROM;
- het Modelbeheersplan van de VROM-Inspectie;
- en specifiek NEN 1006, Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties.

Wanneer dit beoordelingskader wordt toegepast op een installatie, dan worden productie, installatie en beheer van (warm)waterinstallaties en -toestellen nauwkeurig getoetst. Wanneer de installatie voldoet aan het kader, dan krijgt het de verklaring ‘Kiwa Legionella Veilig Beheerd’.

De verklaring geeft aan dat de installatie zodanig is aangelegd en wordt beheerd, dat de kans op een besmetting met legionella minimaal is. Er mag dus van uit worden gegaan dat de eigenaar voortdurend beheersmaatregelen neemt om het besmettingsrisico zo laag mogelijk te houden.

Naast de toetsing van de installatie zegt de certificatieregeling ‘Legionella Veilig Beheerd’ iets over de manier waarop de eigenaar het beheersplan in zijn eigen organisatie implementeert. Het gaat om het doorontwikkelen van het beheersplan, zodat dit beter in de organisatie past en in de uitvoering zo min mogelijk inspanning kost. Kiwa verifieert of het (door anderen opgestelde) beheersplan en de risicoanalyse van de drinkwaterinstallatie aan de geldende eisen voldoen, maar let bij deze regeling ook op de legionellarisico's in een (proceswater)installatie en de zogenaamde ‘stand alone’-apparaten, mits deze aerosolvormende tappunten bevatten. De regeling wordt bijvoorbeeld toegepast bij de exposities en beurzen waarbij ‘open’ water voor demonstratiedoeleinden wordt gebruikt.

Kiwa controleert regelmatig (in principe eenmaal per jaar) op locatie of deze maatregelen daadwerkelijk door of namens de eigenaar worden uitgevoerd. Ook wordt gecontroleerd of monsternames en -analyses op de juiste wijze regelmatig door erkende laboratoria worden uitgevoerd.

Deze certificering wordt vaak verward met certificatie van legionella-adviesdiensten door Kiwa. Bij deze certificatie geeft Kiwa conformiteitsverklaringen af op steekproefsgewijs gekeurde beheersplannen. De signalen over die regeling dat de verklaringen niet altijd vertrouwen geven, hebben geleid tot de opzet van de KOMO-INSTAL-BRL 6010 waar meer instrumenten voor de certificatie-instelling worden beschreven, zoals het frequenter uitvoeren van audits op locatie.

4 Achtergrondinformatie controles 2006

4.1 Inleiding

Aan de controleurs van de waterleidingbedrijven is gevraagd een aantal open vragen te beantwoorden over de uitvoeringsaspecten van de controles. Van 2006 zijn de vragen gericht op de controle van legionellawetgeving. De antwoorden van de verschillende waterleidingbedrijven zijn samengevoegd tot één antwoord per vraag.

Per waterleidingbedrijf is één antwoordformulier teruggestuurd, onafhankelijk van het aantal controleurs of de grootte van het waterleidingbedrijf. De volgende open vragen zijn aan de controleurs voorgelegd:

Vraag 1. Wat zijn de meest voorkomende gebreken bij:

- a. de risicoanalyse?
- b. het beheersplan?
- c. het logboek
- d. de monstername ten behoeve van legionellapreventie?

Vraag 2. Hoe zijn de ervaringen met het Kiwa-certificaat 'Legionella Veilig Beheerd'?

- a. van eigenaren van installaties?
- b. van installateurs/adviesbureaus?
- c. van controleurs van de waterleidingbedrijven?
- d. wat is de toegevoegde waarde van het certificaat?

Vraag 3. Wat is uw beeld van de organisatorische en technische aspecten van prioritaire installaties?

Alle twaalf waterleidingbedrijven zijn benaderd met de open vragen. Acht bedrijven hebben de antwoorden teruggestuurd. De antwoorden geven een uniform beeld van de controles van prioritaire installaties.

4.2 De controleurs aan het woord

4.2.1 Gebreken bij prioritaire installaties

Risicoanalyse

De risicoanalyse leeft niet bij de eigenaar/beheerder van de installatie. De analyse verdwijnt na het opstellen in de kast en wordt niet meer gebruikt. Een van de oorzaken is de grote hoeveelheid algemene informatie die in (de risicoanalyses is verwerkt door de opstellers, waardoor de eigenaar geen overzicht heeft van zijn installatie en verantwoordelijkheden.

Naast dit algemene probleem zijn er ook onderdelen van de risicoanalyse die niet of niet goed zijn opgesteld. De risicoanalyse moet bijvoorbeeld een actuele beschrijving van de installatie bevatten. Deze beschrijving bevat onder andere een lijst met aangesloten toestellen, tappunten met bijbehorende beveiliging (inclusief type) en tekeningen van de installatie, maar ook een goede beschrijving van de circulatieleidingen en de meetpunten voor temperatuursmetingen. Vaak ontbreken een of meer van de

onderdelen van de beschrijving, is de tekening niet actueel of komt het voor dat de codering van de tappunten in de risicoanalyse niet overeenkomt met de installatietekening. Dit laatste is een moeilijk punt, omdat er geen criteria zijn voor het goedkeuren van een tekening. Ook het overzicht van de verantwoordelijkheden bij het beheer van de installatie wordt vaak niet ingevuld.

Het beheersplan

Net als de risicoanalyse ontbreekt het beheersplan nog regelmatig bij de controle van de installatie. Wanneer het document wel aanwezig is, is het veelal niet opgesteld volgens het voorgeschreven formaat.

Een belangrijk probleem van het beheersplan is dat het niet leeft bij de eigenaar/beheerder. Er staat veel niet-relevante informatie in, die ervoor zorgt dat het een boekwerk wordt dat moeilijk te doorgronden is. Het beheersplan wordt vaak opgesteld door een adviesbureau volgens een standaardformaat. Er volgen geen verdere instructies voor de eigenaar hoe het document moet worden toegepast of welke maatregelen nodig zijn om de risico's uit de risicoanalyse beheersbaar te maken. Curatieve maatregelen en beheersacties worden wel beschreven in het beheersplan, maar door gebrek aan kennis en betrokkenheid van de eigenaar niet of slechts gedeeltelijk uitgevoerd. Ook het up-to-date houden van het beheersplan wordt hierdoor niet uitgevoerd.

Is het beheersplan wel aanwezig, dan ontbreekt vaak de lijst met werkinstructies en verantwoordelijkheden van de installatie. Voorbeelden van een aantal taken zijn bijvoorbeeld het goed invullen en aanpassen van de lijsten met betrekking tot het spoelen van leidingdelen en temperatuurmetingen. Deze lijst voorkomt het ontstaan van onduidelijkheden in de uitvoering van het beheersplan, zodat de continuïteit van het beheer niet in gevaar komt.

Het logboek

In de praktijk blijkt dat genomen technische maatregelen niet of nauwelijks worden geregistreerd. Wanneer dit wel gebeurt, ontbreekt vaak de paraaf van de verantwoordelijke persoon. Een voorbeeld dat vaak wordt genoemd, zijn de spoellijsten voor het doorspoelen van de leidingen. Deze worden vaak niet bijgehouden, zodat niet te achterhalen is of de spoelbeurten ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd. Een veelgehoord argument voor het niet bijhouden van het logboek is het gebrek aan tijd.

Monsternamen ten behoeve van legionella

Prioritaire installaties zijn verplicht om periodiek watermonsters te (laten) nemen en analyseren op legionellabacteriën. Het aantal monsters dat moet worden genomen, is afhankelijk van het aantal aerosolvormende tappunten dat is vastgesteld in de risicoanalyse. De locatie van de te nemen monsters is vastgelegd in de risicoanalyse.

De meest voorkomende problemen met de monsternamen zijn dan ook de onjuiste frequentie van monsternamen en het niet op de juiste plaats nemen van het monster. Verder worden overschrijdingen van de norm lang niet altijd gemeld bij de VROM-Inspectie. Ook gebeurt het vaak dat monsters niet worden genomen door geaccrediteerde monsternemers, en ook niet worden geanalyseerd door geaccrediteerde laboratoria.

4.2.2 Ervaringen met het Kiwa-certificaat 'Legionella Veilig beheerd'

Kiwa heeft een certificaat ontwikkeld voor goed beheerde installaties. De toegevoegde waarde van het verkrijgen van het certificaat is dat men ervan uit mag gaan dat de installatie door een deskundige is beoordeeld. Daarnaast zorgt het certificaat voor goede beheersplannen. De controleurs zien dat de installateur van een installatie met het certificaat beter aanspreekbaar is voor tekortkomingen aan de installatie.

Eigenaren, installateurs als adviesbureau's lijken echter weinig kennis te hebben van het certificaat. De controleurs van de waterleidingbedrijven geven aan dat zij het certificaat in de praktijk nauwelijks tegenkomen. Hierdoor hebben ze er weinig ervaring mee. Bij gecertificeerde installaties die zij tegenkomen, lijken de certificaten soms te gemakkelijk verstrekt en lijkt het beheer van de installatie niet op deskundigheid getoetst. Bij controles van dergelijke installaties komen nog steeds een aantal gebreken aan het licht, bijvoorbeeld verkeerde plaatsing van relevante beveiligingen. Er lijkt over het algemeen weinig verschil te zijn met drinkwaterinstallaties zonder certificaat.

4.2.3 Beeld van de organisatorische en technische aspecten

Algemeen

De controleurs zien zowel op organisatorische als technische aspecten een verschillend niveau per prioritaire groep. De inzet varieert van veel zorg en inzet tot weerstand over het nut en de noodzaak van de legionellapreventie. Ook zijn veel eigenaren/beheerders niet (goed) op de hoogte van de verplichtingen. Communicatie en voorlichting blijven daarom een belangrijk aspect van de controletaak.

De zorgsector scoort het best en boekt vooruitgang, maar heeft zeker nog niet alles goed op orde. De overige sectoren presteren minder goed. Voor de kleinere bedrijven en de seizoensbedrijven geldt zelfs het predicaat 'zorgelijk'. De installaties zijn in de regel technisch niet in orde. Risicoanalyses en beheersplannen zijn vaak niet opgesteld. Het kost de controleurs grote inspanningen om de legionella-beheersing in deze sectoren op het gewenste uitgangsniveau te krijgen.

Een andere belemmerde factor bij een goed beheer van een installatie is de grote omvang van de gemaakte risicoanalyses en beheersplannen (met veel 'ballast' door alle toegevoegde achtergrondinformatie), die vaak niet als praktisch hanteerbaar worden gezien. De gebruikers worden hierdoor afgeschrikt.

Organisatorisch

De verwachting is dat een aantal klanten het beheer niet volgens het opgestelde beheersplan zal blijven uitvoeren. Dit geldt vooral voor de eigenaren die tijdens de controles weinig interesse in en begrip voor de legionellaregelgeving tonen. Een groot aantal eigenaren van grotere installaties/gebouwen heeft de organisatie en de verantwoordelijkheden van de legionellabeheersing goed op orde en zal dat ook naar verwachting goed op orde houden.

Overheidsinstellingen nemen over het algemeen wel de verantwoordelijkheid om te zorgen dat zij aan de verplichtingen hebben voldaan.

Vooraf bij campings is de legionellapreventie organisatorisch vaak niet in orde. Vaak moet de organisatie voor legionellapreventie bij het eerste controlebezoek nog worden opgestart. Over het algemeen is dan de tijdsduur van de inspectieprocedure te kort om alles aan te passen.

Bij de wat grotere bedrijven is binnen de organisatie een verantwoordelijke benoemd, het beheer van de drinkwaterinstallatie heeft echter een lage prioriteit. Door de verschillende betrokken niveaus binnen bedrijven komen de opvolging en uitvoering van het beheersplan nogal eens in het gedrang. Men weet vaak niet wie wat wanneer moet doen. Verder zijn veel eigenaren en beheerders nog zoekende hoe de beheersmaatregelen kunnen worden opgenomen in een bestaand KAM-systeem. Nu is het nog vaak een apart ad-hocsysteem. Het beheer van de installatie moet een structureel onderdeel van de organisatie worden, waarbij aspecten als budgettering en dergelijke geregeld zijn.

Technisch

De technische aspecten van de installaties zijn bij de controlebezoeken op een ‘redelijk’ niveau. Er wordt vaak wel ‘iets’ gedaan aan de installatie, maar de eigenaar/beheerder van de installatie weet vaak niet wat de gevolgen zijn of wat de reden ervan is. Het beeld is dat eigenaren/beheerders door de bomen het bos niet meer zien. Een van de oorzaken die daarbij een rol spelen, is het feit dat technische diensten vaak worden belast met te veel disciplines, waardoor ze de ‘rode draad’ uit het oog verliezen.

Een ander aspect dat een rol speelt bij de technische staat van de installatie, is de geschiedenis van de installatie. Veel technische installaties zijn in het verleden niet ontworpen voor eenvoudig beheer. Een voorbeeld hiervan is de plaatsing van keerkleppen op moeilijk bereikbare plaatsen. Hierdoor zijn veel eenmalige aanpassingen moeilijk uitvoerbaar, zoals het toepassen van een EA-beveiliging (type keerklep) bij een aftakking omdat de ligging van de leidingen onbekend is.

4.3 Samenvatting

Algemeen

Het algemene probleem bij het beheer van de prioritairere installaties en de daarbij behorende verplichtingen is dat het beheer niet leeft bij eigenaren en beheerders van collectieve installaties. Mede hierdoor zijn risicoanalyse, beheersplan of logboek vaak niet of slechts gedeeltelijk beschikbaar. Omdat het beheer een continu proces is, moet bij wijzigingen in de installatie de risicoanalyse worden aangepast. Dit wordt vaak vergeten. Dit probleem is terug te zien in de cijfers van 2005 en 2006, waar bij de eerste controle het overgrote deel van de installaties niet voldoet. Vooral organisaties die het nut niet inzien van de wetgeving, zullen beheer niet (goed) volhouden.

Organisatorische verankering van de risicoanalyse, het beheersplan en het logboek vormt het grootste probleem voor een goede uitvoering van legionellapreventie. Deze verankering heeft geen prioriteit, waardoor legionellapreventie aparte ad-hocsystemen zijn. De omvang van risicoanalyses en beheersplannen zijn daarbij vaak een hindernis voor een makkelijke integratie.

De technische aspecten van de installaties zijn bij de controlebezoeken op een ‘redelijk’ niveau. Er wordt vaak wel ‘iets’ gedaan aan de installatie, maar de eigenaar/beheerder weet vaak niet wat de gevolgen zijn of wat de reden ervan is. Veel installaties zijn in het verleden niet ontworpen voor eenvoudig beheer.

Risicoanalyse, beheersplan en logboek

Het beheersplan wordt vaak opgesteld volgens een standaardformaat. Het bevat veel niet-relevante informatie en er ontbreken bruikbare instructies voor de eigenaar hoe het document moet worden toegepast. Het is dan niet duidelijk welke maatregelen nodig zijn om de risico's uit de risicoanalyse beheersbaar te maken. Verder wordt de lijst met werkinstructies en verantwoordelijkheden niet goed bijgehouden, waardoor de continuïteit van het beheer in gevaar komt.

Het logboek is een weerspiegeling van de integratie van de legionellapreventie in het beheer. In de praktijk wordt het logboek vaak niet bijgehouden. Hierdoor is niet duidelijk wat er aan beheersmaatregelen is uitgevoerd en wie daarvoor verantwoordelijk is.

Ook de monstername is vaak niet op orde. De controleurs moeten vaak wijzen op een verkeerde frequentie en plaats van monstername. Een ernstiger feit is dat normoverschrijdingen regelmatig niet worden gemeld aan de VROM-Inspectie.

Kiwa-certificaat ‘Legionella Veilig Beheerd’

Het certificaat is slecht bekend bij eigenaren, adviesbureau's, installateurs en controleurs. Controleurs hebben weinig ervaring met het certificaat in de praktijk. De weinige ervaring die zij hebben is niet altijd positief. Wel geven ze aan dat de eigenaren beter aanspreekbaar zijn op het beheer van een gecertificeerde installatie.

Kiwa bevestigt dat het ‘Legionella Veilig Beheerd’-certificaat nog weinig bekend is. Zorgpunten over de kwaliteit van de installaties hebben te maken met de verwarring met de ‘conformiteitsverklaringen’ van Kiwa voor beheersplannen die zijn opgesteld door gecertificeerde advies-/installatiebedrijven. Deze zorgpunten zijn onderkend en daar is door intensieve samenwerking tussen KBI en Kiwa de KOMO-INSTAL-BRL 6010 voor opgezet. Kiwa zal de oude regeling intrekken en in plaats daarvan volgens de BRL 6010 gaan certificeren.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Voortgang controletaak 2006

Uit een inventarisatie van het aantal jaarlijks te controleren installaties door de waterleidingbedrijven is gebleken dat de 50.000 installaties waarin gesproken wordt in de Inspectierichtlijn 2005, niet meer actueel is. Uit de inventarisatie blijkt dat wanneer jaarlijks 45.000 installaties worden gecontroleerd, alle installaties binnen de geldende controletermijn worden bezocht. Er heeft geen inventarisatie plaatsgevonden van het aantal prioritaire installaties.

In 2006 zijn aanzienlijk meer installaties gecontroleerd dan in voorgaande jaren. Dit is een teken dat de waterleidingbedrijven de controletaak verder hebben opgepakt. Wanneer getoetst wordt aan de nieuwe schatting, dan liggen de waterleidingbedrijven ruim op schema.

De hoeveelheid bezochte prioritaire installaties (2.004 in 2006) is toegenomen. Uitgangspunt is het streven dat alle prioritaire installaties eind 2008 zijn bezocht. Uitgaande van de initiële schatting (10.000 installaties) uit de Inspectierichtlijn 2005 dreigt hier wel een achterstand te ontstaan. Inmiddels zijn 3.557 prioritaire installaties (in 2005 en 2006) bezocht en gelden nog twee controlejaren om de overige 6.443 installaties te bezoeken. Het is van belang dat, afhankelijk van het risico, de installaties eens in een bepaalde tijd worden bezocht. Als dit regelmatig gebeurt, geeft dit aan de eigenaren van deze installaties aan dat het beheer van de installatie serieus wordt genomen, ook vanuit de waterleidingbedrijven en de overheid. Dit kan het bewustwordingsproces bij eigenaren stimuleren, zodat ook bij hen het beheer meer gaat leven.

Communicatie en voorlichting blijven een belangrijk aspect van de controletaak, met name bij prioritaire installaties. Het kost de controleurs grote inspanningen om de legionellabeheersing hiermee op het gewenste uitgangsniveau te krijgen. Dit is een van de redenen van de achterstand bij de controle van prioritaire installaties.

Bevindingen controletaak

De grote hoeveelheid (detail)informatie over het verloop van de controles in vergelijking met 2005 geeft een beter inzicht in het verloop van de controles. Er zijn dus niet direct veranderingen in het verloop te constateren, maar het beeld is helderder geworden.

Zowel bij installaties in de bestaande bouw als bij nieuwbouw is het percentage installaties dat in orde is bij de eerste controle, lager dan in 2005. Het percentage installaties met gebreken die een beperkt, verhoogd of sterk verhoogd risico veroorzaken, is hoger dan in 2005.

Bij hercontrole van installaties met een verhoogd of sterk verhoogd risico is het percentage dat voldoet aan de gestelde eisen, lager dan in 2005. Dit percentage is echter zowel in de bestaande bouw als in de nieuwbouw nog steeds groot. Dit geeft het belang van de uitvoering van de controles aan. Blijkbaar moeten eigenaren/beheerders van installaties worden gewezen op de risico's en gebreken van de installatie. Wanneer ze bewust worden gemaakt van de risico's, zijn ze ook bereid om het beheer aan te passen.

Bij de installaties in de bestaande bouw is het aantal installaties dat niet voldoet na hercontrole gestegen. Toch is het percentage installaties dat wordt overgedragen aan de VROM-Inspectie afgenomen. Dit lijkt te laten zien dat met name de installaties met een verhoogd risico meer tijd nodig hebben en krijgen van de waterleidingbedrijven om zaken op orde te krijgen (door het uitvoeren van een tweede hercontrole).

Bij de prioritaire installaties is het beeld positiever uitgevallen dan in 2005. Het aantal installaties dat wordt goedgekeurd na de eerste controle is toegenomen. Het aandeel dat niet in orde is bij de eerste controle blijft echter groot. Bij hercontrole is het percentage installaties dat alsnog wordt goedgekeurd groot. Toch is het aantal overgedragen installaties toegenomen ten opzichte van 2005. De oorzaak van deze verschuiving is niet direct uit de cijfers te achterhalen, maar heeft waarschijnlijk te maken met de verschuiving in de onderzochte categorieën prioritaire installaties, richting AWBZ-instellingen.

Risicoanalyse, beheersplan en logboek

De controleurs vinden in de praktijk uiteenlopende gebreken bij de prioritaire installaties. Van het compleet ontbreken van risicoanalyse, beheersplan en logboek tot uiteenlopende fouten of gebreken in deze documenten en de monsternamen. Hieruit blijkt dat legionellapreventie niet leeft bij een groot deel van de eigenaren/beheerders van de installaties. Omvangrijke risicoanalyses en beheersplannen met veel algemene en niet-relevante informatie dragen hieraan bij.

De cijfers van de controletaak lijken dit beeld te bevestigen. Een groot aantal prioritaire installaties voldoet bij de eerste controle niet. Bij hercontrole zijn veel installaties wel in orde. De eigenaren lijken, eenmaal bewust van de risico's, bereid tot het nemen van maatregelen. Het uitvoeren van de legionellacontroles is belangrijk voor de veiligheid van de installaties.

5.2 Aanbevelingen

- Wanneer de Inspectierichtlijn 2005 wordt aangepast, wordt de VROM-Inspectie geadviseerd om de schatting van het aantal jaarlijks te controleren installaties bij te stellen.
- De waterleidingbedrijven dienen extra energie te steken in de controle van de prioritaire installaties om ervoor te zorgen dat alle prioritaire installaties voor eind 2008 minimaal een keer zijn bezocht.
- Er moet meer aandacht komen voor legionellapreventie, zodat risicoanalyse, beheersplan en logboek leven bij eigenaren van installaties, onder andere door het uitvoeren van de controles en goede voorlichting door de waterleidingbedrijven en de VROM-Inspectie.
- Bij aanpassing van de Inspectierichtlijn 2005, wordt de VROM-Inspectie geadviseerd het format voor het beheersplan en de risicoanalyse te vereenvoudigen.
- De melding van normoverschrijdingen moet beter worden geregistreerd en gecontroleerd door de VROM-Inspectie.
- De VROM-Inspectie en de waterleidingbedrijven dienen meer en betere informatievoorziening/voorlichting te ontwikkelen richting eigenaren van prioritaire installaties om bewustwording te verhogen.

Literatuur

- Ministerie van VROM, 2004, Legionellapreventie in leidingwater, VROM 4234.
- Ministerie van VWS en Ministerie van VROM, Legionellapreventie in watersystemen: regels en toezicht.
- Stichting Kwaliteitsborging Installatiesector, Vakbekwaamheidseisen voor legionellapreventieadviseur.
- VROM-Inspectie, 2005, Inspectierichtlijn 2005, Controle leidingwaterinstallaties door waterleidingbedrijven, 5202.

Bijlage 1. Samenvatting van aangeleverde detailgegevens 2004, 2005 en 2006 (percentages)

		2004						2005						2006					
TOTAAL	Totaal aantal gecontroleerde installaties (bestaande bouw + nieuwbouw)	43.000						40.112						46.007					
BESTAANDE BOUW	Eerste controles	Risicoklasse						Risicoklasse						Risicoklasse					
		1	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal
	Totaal aantal bezochte objecten												37.123						42.025
	Totaal aantal bezochte objecten met detailinformatie	1.079	2.410	10.974	4.406	3.609	22.478	888	1.716	11.109	6.452	3.511	23.676	6.561	18.004	8.564	4.770		37.899
	Percentage van totaal	5%	11%	49%	20%	16%	100%	4%	7%	47%	27%	15%	100%	17%	48%	23%	13%		100%
	Resultaten van de 1e controles bij bestaande bouw																		
	akkoord	67%	66%	39%	35%	40%		67%	53%	53%	50%	54%		44%	43%	27%	34%	42%	
	geen verhoogd risico	32%	30%	42%	32%	31%		30%	30%	19%	21%	25%		55%	31%	22%	28%	36%	
	verhoogd & sterk verhoogd risico	0%	4%	19%	27%	18%		2%	17%	28%	30%	21%		1%	26%	51%	37%	32%	
	Hercontrole bij verhoogd & sterk verhoogd risico	Risicoklasse						Risicoklasse						Risicoklasse					
		1	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal
	Totaal aantal 1e controles met een verhoogd of sterk verhoogd risico	0	86	2.077	1.276	1.068	4.507	39	1.900	1.812	1.042	4.793	65	4.765	4.380	1.784	10.994		
Percentage van totaal	0%	2%	46%	28%	24%	100%	1%	40%	38%	22%	100%	1%	43%	40%	16%	100%			
Resultaten van de hercontroles																			
in orde bij hercontrole		81%	56%	58%	75%		**	36%	51%	73%	73%	64%	32%	62%	46%	61%	55%		
overdracht VROM-Inspectie		1%	0%	1%	1%			0%	1%	2%	2%	2%	0%	0%	2%	2%	1%		
niet in orde 15.1 (en evt. 15.2)		1%	0%	0%	0%			26%	4%	6%	11%	7%	57%	38%	54%	39%	45%		
NIEUWBOUW		Risicoklasse						Risicoklasse						Risicoklasse					
		1	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal
	Totaal aantal controles nieuwbouw	347	307	532	90	38	1.314	563	757	1.139	360	170	2.989	1.243	2.084	453	202	3.982	
	Percentage van totaal	26%	23%	40%	7%	3%	100%	19%	25%	38%	12%	6%	100%	31%	52%	11%	5%	100%	
	Resultaten van de controles van nieuwbouwobjecten																		
	percentage verhoogd en sterk verhoogd risico	6%	16%	9%	16%	37%		10%	22%	31%	41%	21%	0%	12%	32%	40%	39%	30%	
	akkoord na eerste controle							90%	78%	69%	59%	78%	84%	88%	59%	53%	45%	71%	
	akkoord na hercontrole							7%	20%	29%	35%	20%	5%	8%	30%	34%	36%	26%	
	niet akkoord na hercontrole							3%	2%	2%	6%	1%	0%	5%	3%	6%	3%	4%	

*) Conform de Inspectierichtlijn 2005 worden installaties met risicoklasse 1 niet gecontroleerd. Het kan echter gebeuren dat een installatie op basis van de BIK-code te hoog wordt ingedeeld. Na de eerste controle wordt de risicoklasse naar beneden bijgesteld. De in deze kolom genoemde aantallen zijn daarom niet meegenomen in het bepalen van de percentages.

**) Ruim een kwart van de installaties met een verhoogd of sterk verhoogd risico komt niet terug in de cijfers. Vermoedelijk worden deze installaties goedgekeurd na een tweede hercontrole door het waterleidingbedrijf.

Bijlage 2. Samenvatting van aangeleverde detailgegevens 2004, 2005 en 2006 (getallen)

		2004						2005						2006					
TOTAAL	Totaal aantal gecontroleerde installaties (bestaande bouw + nieuwbouw)	43.000						40.112						46.007					
BESTAANDE BOUW	Eerste controles	Risicoklasse						Risicoklasse						Risicoklasse					
		1	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal
	Totaal aantal bezochte objecten																		
	Totaal aantal bezochte objecten met detailinformatie	1.079	2.410	10.974	4.406	3.609	22.478	888	1.716	11.109	6.452	3.511	23.676		6.561	18.004	8.564	4.770	37.899
	Percentage van totaal	5%	11%	49%	20%	16%	100%	4%	7%	47%	27%	15%	100%		17%	48%	23%	13%	100%
	Resultaten van de 1e controles bij bestaande bouw																		
	akkoord	723	1.591	4.280	1.542	1.444	8.866		1.158	5.890	3.402	1.742	12.192		2.892	7.672	2.338	1.637	14.539
	geen verhoogd risico	345	723	4.609	1.410	1.119	7.861		519	3.319	1.238	727	5.803		3.618	5.588	1.883	1.349	12.438
	verhoogd & sterk verhoogd risico	0	96	2.085	1.190	650	4.021		39	1.900	1.812	1.042	4.793		65	4.765	4.380	1.784	10.994
	Hercontrole bij verhoogd & sterk verhoogd risico																		
	Risicoklasse						Risicoklasse						Risicoklasse						
	1	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal	
Totaal aantal 1e controles met een verhoogd of sterk verhoogd risico	0	86	2.077	1.276	1.068	4.507		39	1.900	1.812	1.042	4.793		65	4.765	4.380	1.784	10.994	
Percentage van totaal	0%	2%	46%	28%	24%	100%		1%	40%	38%	22%	100%		1%	43%	40%	16%	100%	
Resultaten van de hercontroles																			
in orde bij hercontrole	0	70	1.163	740	801	2.774	**	14	974	1.317	763	3.068		21	2.941	2.014	1.086	6.062	
overdracht VROM-Inspectie	0	1	0	13	11	24		0	21	35	18	74		0	15	99	28	142	
niet in orde 15.1 (en evt. 15.2)	0	1	0	0	0	1		10	84	115	119	328		37	1.824	2.367	696	4.924	
NIEUWBOUW																			
		Risicoklasse						Risicoklasse						Risicoklasse					
		1	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal	1*	2	3	4	5	Totaal
	Totaal aantal controles nieuwbouw	347	307	532	90	38	1.314	563	757	1.139	360	170	2.989		1.243	2.084	453	202	3.982
	Percentage van totaal	26%	23%	40%	7%	3%	100%	19%	25%	38%	12%	6%	100%		31%	52%	11%	5%	100%
	Resultaten van de controles van nieuwbouwoBJECTEN																		
	percentage verhoogd en sterk verhoogd risico	21	49	48	14	14	125		38	198	98	43	359		154	677	181	79	1.197
	akkoord na eerste controle								336	710	216	62	1.324		1.094	1.227	239	90	2.838
	akkoord na hercontrole								27	180	92	37	336		95	618	154	72	1.045
	niet akkoord na hercontrole								11	18	6	6	23		59	59	27	7	152

*) Conform de Inspectierichtlijn 2005 worden installaties met risicoklasse 1 niet gecontroleerd. Het kan echter gebeuren dat een installatie op basis van de BK-code te hoog wordt ingedeeld. Na de eerste controle wordt de risicoklasse naar beneden bijgesteld

**) Ruim een kwart van de installaties met een verhoogd of sterk verhoogd risico komt niet terug in de cijfers. Vermoedelijk worden deze installaties goedgekeurd na een tweede hercontrole door het waterleidingbedrijf.

Erratum bij RIVM-rapport 703719025 'De controle van (collectieve) leidingwaterinstallaties in 2006'

Na het drukken van het rapport is geconstateerd bij de berekening van het aantal gecontroleerde prioritaire installaties de aangeleverde aantallen van Vitens en Duinwaterbedrijf Zuid Holland ten onrechte niet zijn meegerekend. Vitens heeft in 2006 116 prioritaire installaties gecontroleerd op maatregelen voor legionellapreventie, DZH heeft 67 installaties gecontroleerd. Daarbij komt het totaal aan gecontroleerde prioritaire installaties in 2006 op 2.187. In het totaal zijn er 3.740 installaties gecontroleerd.

Deze omissie heeft geringe gevolgen voor een aantal getallen en percentages in het rapport. De conclusies zijn hierdoor niet gewijzigd. Voor de volledigheid zijn hieronder de relevante passages uit het rapport aangepast.

Rapport in het kort, Pagina 3, 4^e alinea

Bij installaties met speciale voorschriften voor legionellapreventie (prioritaire instellingen) is het percentage dat bij de eerste controle niet aan de eisen voldoet gedaald maar nog steeds groot (81 procent). Hieruit blijkt dat het beheer van de prioritaire installaties niet leeft bij eigenaren en beheerders. Bij de eerste hercontrole was het overgrote deel van de problemen verholpen (bij 76 procent). De extra controle is hiermee effectief gebleken.

Abstract, Pagina 4, 4^e alinea

In terms of installations that must comply with special regulations for the prevention of Legionella (high-priority installations), the number that did not meet legislated standards has decreased, although it is still high (81%). This high incidence confirms the findings of the inspectors in the field that the prevention of Legionella is not a top priority for the owners and/or managers of these installations. The second inspection, however, found that most of the installations (76%) had corrected the shortcomings, clearly demonstrating the effectiveness of the follow-up inspection.

Samenvatting, Pagina 7, 5^e alinea

Voor de prioritaire installaties is afgesproken dat eind 2008 alle 10.000 prioritaire installaties éénmaal bezocht zijn. Op basis van de tot nu toe bezochte installaties (3.740 in twee jaar) loopt dit deel van de controletaak achter op schema. Oorzaak van deze achterstand is dat de communicatie en voorlichting een belangrijk aspect blijft bij de controle van prioritaire installaties. Hierdoor kost het de controleurs grote inspanning om de legionellapreventie op het gewenste niveau te krijgen.

Samenvatting, Pagina 8, 3^e alinea

Ook bij de prioritaire installaties blijven de gebreken die worden aangetroffen bij het eerste controlebezoek groot (81%). Het percentage installaties dat wordt goedgekeurd (19%) is in 2006 gestegen met 9%. Er zijn 2.187 installaties gecontroleerd. Het percentage dat bij hercontrole voldoet aan de eisen is hoog (92%) en gestegen ten opzichte van 2005 (78%). Dit laat zien dat de hercontrole een effectieve bijdrage levert aan het doen verhelpen van gebreken bij prioritaire installaties. Van de bezochte installaties in de prioritaire groep is in 2006 8% overgedragen aan VROM-Inspectie, dit is een stijging van 2% ten opzichte van 2005.

Pagina 12, 1^e alinea

In figuur 2-1 zijn de kentallen van de controletaak weergegeven over de afgelopen 3 jaar. In het totaal zijn er in 2006, 46.007 installaties bezocht door de waterleidingbedrijven. Hiervan zijn 42.025 (91%) installaties bezocht in de bestaande bouw, en 3.982 bij nieuwbouw locaties (9%). Bij een klein deel van de gecontroleerde installaties betrof het prioritaire installaties met verplichtingen ten aanzien van legionellapreventie. Het gaat hierbij in 2006 om 2.187 (4%) installaties.

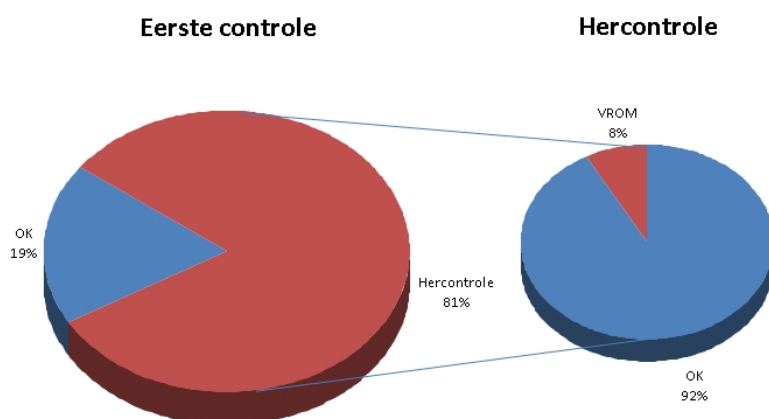
Pagina 16, 1^e alinea,

Een deel van de gecontroleerde installaties moet voldoen aan aanvullende eisen voor legionellapreventie. Deze prioritaire installaties worden gecontroleerd binnen de reguliere controletaak, de aanvullende eisen worden tijdens de reguliere controle gecontroleerd. In 2006 zijn 2.187 prioritaire installaties gecontroleerd op de aanvullende eisen voor legionellapreventie. In staat de verdeling van de uitgevoerde controles over de verschillende prioritaire groepen weergegeven.

Resultaten 2006, Pagina 16, 3^e alinea,

De resultaten van de controles zijn weergegeven in figuur 2-5. Bij de eerste controle blijkt 81% van de locaties niet te voldoen aan de gestelde eisen voor legionellapreventie. De overige 19% wordt goedgekeurd. Bij hercontroles blijkt bij 92% van de installaties voldoende maatregelen genomen te zijn om de installatie alsnog goed te keuren. Dit hoge aantal goedkeuringen toont aan dat de controles een positief effect hebben op de legionellapreventie bij de prioritaire installaties. Acht procent van de afgekeurde prioritaire installaties wordt overgedragen aan VROM-Inspectie.

Pagina 17, figuur 2-5,



Figuur2-5. Effectiviteit controles prioritaire installaties 2006.

Pagina 17, 1^e alinea,

Het percentage installaties dat in orde is bij de eerste controle is gestegen naar 19% (2005, 10%). Het percentage installaties dat bij hercontrole wel aan alle verplichtingen voldoet is in 2006 gestegen naar 92%. Dit aandeel was in 2005 nog 15% lager. De overige 8% van de locaties wordt overgedragen aan VROM-Inspectie. Dit is een toename ten opzichte van 2005 met 2%.

Pagina 28, 3^e alinea

De hoeveelheid bezochte prioritaire installaties (2.187 in 2006) is toegenomen. Uitgangspunt is het streven dat alle prioritaire installaties eind 2008 zijn bezocht. Uitgaande van de initiële schatting (10.000 installaties) uit de Inspectierichtlijn 2005 dreigt hier wel een achterstand te ontstaan. Inmiddels zijn 3.740 prioritaire installaties (in 2005 en 2006) bezocht, en gelden nog 2 controlejaren om de overige 6.260 installaties te bezoeken. Het is van belang dat, afhankelijk van het risico, de installaties eens in een bepaalde tijd worden bezocht. Als dit regelmatig gebeurt, geeft dit aan de eigenaren van deze installaties aan dat het beheer van de installatie serieus wordt genomen, ook vanuit de waterleidingbedrijven en de overheid. Dit kan het bewustwordingsproces bij eigenaren stimuleren zodat ook bij hen het beheer meer gaat leven.

woensdag 26 maart 2008,

Mw. Ir. J.F.M. Versteeg

Hoofd Team Drinkwater, Centrum voor Inspectie-, Milieu en Gezondheidsadviesing (IMG)