



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Natte koeltorens: registratie, toezicht en handhaving in verband met legionellapreventie

RIVM Rapport 2016-0109
F.M. Schets et al.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Natte koeltorens: registratie, toezicht en handhaving in verband met legionellapreventie

RIVM Rapport 2016-0109

Colofon

© RIVM 2016

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.

F.M. Schets (auteur), RIVM
J.A.C. Schalk (auteur), RIVM (huidig: CBG)
P.A.M. van de Veerdonk (auteur), ORG-ID
A. Bartels (auteur), Groundworks
J.F.M. Versteegh (auteur), RIVM

Contact:
Ciska Schets
Centrum Z&O
ciska.schets@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van ministerie van Infrastructuur en Milieu, in het kader van M/300007 Evaluatie Legionellapreventie

Dit is een uitgave van:
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Natte koeltorens: registratie, toezicht en handhaving in verband met legionellapreventie

De registratie van en het toezicht op natte koeltorens is nog voor verbetering vatbaar. Dat blijkt uit een inventarisatie door het RIVM. Een natte koeltoren koelt een gebouw of een industrieel proces door water te vernevelen en te verspreiden. In een natte koeltoren zijn de omstandigheden optimaal voor groei van legionellabacteriën. Met de verspreiding van de waternevel kunnen legionellabacteriën in de lucht terechtkomen die mensen inademen. Een besmetting met legionella kan leiden tot een acute infectie van de luchtwegen. Eigenaren van nieuwgeplaatste natte koeltorens zijn daarom verplicht om deze te melden. Eigenaren van nieuwe én bestaande natte koeltorens moeten aan een aantal eisen voldoen om besmettingen van natte koeltorens met legionellabacteriën te voorkomen.

Toezichthouders zijn verantwoordelijk voor het registreren en controleren van de gemelde natte koeltorens. Het RIVM inventariseerde hoe het toezicht op natte koeltorens er voor staat. Hiervoor zijn toezichthouders zoals Regionale Omgevingsdiensten, gemeenten en provincies geïnterviewd. Daaruit blijkt dat de registratie van natte koeltorens onvolledig is. De geïnterviewde toezichthouders zijn niet actief bezig met het opsporen van natte koeltorens en ze geven aan dat eigenaren van natte koeltorens deze ook niet allemaal melden. Het toezicht bestaat vaak alleen uit controle van de papieren. Natte koeltorens worden erg weinig ter plaatse gecontroleerd.

Volgens de geïnterviewde toezichthouders kan de rijksoverheid een belangrijke rol spelen bij een duidelijke en actieve communicatie over het belang van toezicht op natte koeltorens en taken en verantwoordelijkheden bij dit toezicht. Ze geven ook aan behoefte te hebben aan ondersteunende richtlijnen voor het uitvoeren van het toezicht.

Goede registratie en goed toezicht zorgen ervoor dat er sneller zicht is op een besmette koeltoren. Door snel ingrijpen kunnen legionella-infecties bij mensen voorkomen worden. Wanneer er toch legionella-infecties optreden, kan sneller onderzocht worden of een besmette natte koeltoren de bron is als bekend is waar natte koeltorens staan. Hoe sneller een bron van legionella wordt opgespoord, hoe sneller maatregelen genomen kunnen worden om nieuwe infecties en zieke personen te voorkomen.

Kernwoorden: legionella, natte koeltorens, toezicht, handhaving.

Synopsis

Wet cooling towers: registration, monitoring and enforcement in connection with *Legionella* prevention

As evidenced by an inventory drawn up by the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), there is still room for improvement with regard to the registration and monitoring of wet cooling towers. A wet cooling tower cools a building or an industrial process by vaporizing water and discharging the water vapour. Wet cooling towers provide optimal conditions for growth of *Legionella* bacteria. The discharge of water vapour can release *Legionella* bacteria into the air, which may then be inhaled. The inhalation of *Legionella* bacteria can result in acute respiratory infection. Owners of newly installed wet cooling towers are therefore obliged to report them to the appropriate authorities. Owners of both new and existing wet cooling towers must satisfy a number of requirements in order to prevent contamination of wet cooling towers with *Legionella* bacteria.

Regulatory authorities are responsible for the registration and monitoring of the wet cooling towers reported. The RIVM has drawn up an inventory of the state of affairs with regard to monitoring of wet cooling towers. Regulatory authorities such as Regional Environmental Agencies (*Regionale Omgevingsdiensten*), municipal and provincial authorities were interviewed to this end. This revealed that the registration of wet cooling towers is incomplete. The regulatory authorities interviewed are not actively involved in the identification of wet cooling towers, and indicated that not all owners of wet cooling towers report them. In many cases, monitoring consists only of checking of the papers. Wet cooling towers are rarely inspected on site.

According to the regulatory authorities interviewed, the central government can play a key role in clear and active communication on the importance of monitoring of wet cooling towers and the tasks and responsibilities involved in this monitoring. They also expressed a need for supporting guidelines for implementation of the monitoring process.

Proper registration and effective monitoring will ensure that contaminated cooling towers are identified more quickly. Prompt intervention can prevent *Legionella* infections. If *Legionella* infections do occur, a contaminated wet cooling tower can be identified as the source more quickly if the locations of wet cooling towers are known. The quicker a source of *Legionella* is identified, the sooner measures can be taken to prevent new infections and disease.

Keywords: *Legionella*, wet cooling towers, monitoring, enforcement.

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 11

2 Doel en opzet van de inventarisatie — 17

2.1 Doel — 17

2.2 Opzet — 17

2.3 Beoogd resultaat — 18

3 Resultaten — 19

3.1 Algemene bevindingen — 19

3.2 Inventarisatie en registratie — 23

3.3 Toezicht op beheer en onderhoud — 26

3.4 Handhaving van natte koeltorens in de praktijk — 29

3.5 Boodschap aan beleidsmakers — 30

3.6 Wat doen toezichthouders in 2016? — 34

4 Discussie — 35

5 Conclusies — 39

6 Aanbevelingen — 41

7 Referenties — 43

Bijlage 1 Interview leidraad — 45

Bijlage 2 Geïnterviewde organisaties — 47

Bijlage 3 Samenvattende resultaten van interviews met veertien toezichthouders over het toezicht op natte koeltorens (NTK) — 48

Samenvatting

Het RIVM heeft door middel van interviews met verantwoordelijke toezichthouders een inventarisatie uitgevoerd van het huidige toezicht op natte koeltorens, op grond van de Wet milieubeheer. De 390 Nederlandse gemeenten, 12 provincies en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) zijn eindverantwoordelijk voor het toezicht op natte koeltorens. Sinds 2013 hebben veel gemeenten de uitvoering van het toezicht neergelegd bij de 29 regionale uitvoeringsdiensten (RUD's). Voor deze inventarisatie is een steekproef van negen RUD's, vier gemeenten en één provincie geïnterviewd.

De Activiteitenregeling schrijft eisen voor waaraan de eigenaren van natte koeltorens moeten voldoen. Zij moeten een risicoanalyse (laten) uitvoeren, een legionellabeheersplan met maatregelen opstellen en een logboek met uitgevoerde activiteiten voor legionellapreventie bijhouden. Op basis van het Activiteitenbesluit is het sinds 2010 voor eigenaren van nieuwgeplaatste natte koeltorens verplicht om deze bij de toezichthouder te melden. Goede registratie, toezicht en handhaving kunnen legionellabesmettingen door natte koeltorens voorkomen. Goede registratie van natte koeltorens kan tevens het brononderzoek bij legionellabesmettingen bespoedigen.

De invulling van het toezicht op natte koeltorens door de geïnterviewde toezichthouders varieert van minimaal tot professioneel. Het is niet duidelijk hoe het beeld dat uit de steekproef naar voren komt, zich verhoudt tot de landelijke situatie. Voor het verkrijgen van een landelijk beeld is onderzoek van een veel grotere steekproef nodig. Uit de huidige inventarisatie is op bepaalde punten wel een eenduidig beeld naar voren gekomen.

De resultaten bevestigen het beeld dat de registratie van natte koeltorens nog niet volledig is en suggereren dat het toezicht op natte koeltorens nog niet op orde is. Toezichthouders zijn zelf niet actief bezig met het opsporen van natte koeltorens en ze geven aan dat houders van natte koeltorens deze ook niet actief melden. Het toezicht is vaak vooral administratief en visuele inspecties vinden weinig plaats. Het ontbreken van duidelijke richtlijnen wordt door de toezichthouders als knelpunt ervaren.

Een duidelijke en actieve communicatie over de urgentie en het belang van toezicht op natte koeltorens, taken en verantwoordelijkheden bij dit toezicht en het opstellen van ondersteunende richtlijnen kunnen het toezicht verbeteren en het draagvlak hiervoor vergroten. De rijksoverheid kan hierbij volgens de geïnterviewden een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld door het opstellen van een richtlijn. Door het toezicht op alle natte koeltorens op te nemen in de landelijke basistakenlijst voor de RUD's, wordt de verantwoordelijkheid hiervoor landelijk expliciet belegd; dit schept duidelijkheid. De mogelijkheid om natte koeltorens te registreren in de Atlas Leefomgeving kan een belangrijke bijdrage leveren aan een verbeterde registratie van natte koeltorens. Actieve communicatie over het bestaan en belang van de tool is daarbij noodzakelijk. Daarnaast kan de rijksoverheid de

meldplicht naar alle natte koeltorens uitbreiden en bedrijven die natte koeltorens plaatsen en/of onderhouden verplichten deze al dan niet anoniem te melden.

Het toezicht op natte koeltorens maakt vaak onderdeel uit van integrale bedrijfscontroles. Voor visuele inspecties van natte koeltorens is veelal geen capaciteit gereserveerd, waardoor toezichthouders er niet aan toekomen.

Door in handhavingsplannen het aantal beschikbare uren voor toezicht op bedrijven uit te breiden, is er ruimte voor visuele controles van natte koeltorens en is een betere inhoudelijke controle van de risicoanalyses en legionellabeheersplannen mogelijk.

Het houden van toezicht op natte koeltorens en het uitvoeren van visuele inspecties is specialistisch werk waarvoor een gerichte opleiding en praktijkervaring nodig zijn. Het kennis- en opleidingsniveau van de toezichthouders is niet altijd adequaat, maar kan door een verplichte cursus worden verbeterd. Ook kunnen toezichthouders die het toezicht al professioneel invullen een bijdrage leveren aan kennisoverdracht.

1 Inleiding

Natte koeltorens worden gebruikt voor de koeling van gebouwen en industriële processen. In het Activiteitenbesluit milieubeheer is een definitie van 'natte koeltorens' opgenomen (artikel 1.1, lid 1): 'Een installatie gebruikt voor het, middels een open constructie, afvoeren van overtollige warmte uit productieprocessen en gebouwen door middel van het vernevelen van water.' Door het ontstaan van biofilm in de koeltoren en opwarming van het koeltorenwater ontstaan optimale omstandigheden voor legionellagroei. Met de verspreiding van de waternevel kunnen legionellabacteriën in de lucht terechtkomen die mensen inademen. Bij inademing kunnen legionellabacteriën gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Een besmetting met legionella kan leiden tot een acute infectie van de luchtwegen (legionellose) met een mild (Pontiac fever) tot ernstig (legionellapneumonie of veteranenziekte) verloop (<http://www.rivm.nl/Onderwerpen/L/Legionellose>). Zowel voor werknemers als voor mensen die zich in de omgeving van een besmette natte koeltoren bevinden, bestaat een risico op infectie.



Figuur 1. Natte koeltorens in Apeldoorn – op een dak weggewerkt achter een opbouw (bron: Jan Rullens, Kenniscentrum InfoMil)

Regelmatig doen zich binnen en buiten Europa incidenten van legionella-infecties voor, soms met dodelijke afloop, waarbij natte koeltorens de bron van de legionella zijn. Vaak zijn bij deze uitbraken een groot aantal patiënten betrokken (zie Tabel 1). Zowel natte koeltorens voor ruimtekoeling als natte koeltorens voor koeling van industriële processen kunnen de oorzaak zijn van een besmetting. Uit onderzoek in Engeland en Wales blijkt dat natte koeltorens een belangrijke bron kunnen zijn van

buiten het ziekenhuis verworven legionellose (Ricketts et al., 2011). Een analyse van 19 legionellose-uitbraken, die van 2001 tot 2012 wereldwijd werden gepubliceerd en die werden toegeschreven aan natte koeltorens, liet zien dat de 'case-fatality rate' bij deze uitbraken ongeveer 6% was en bevestigde leeftijd, roken, mannelijk geslacht en onderliggende ziekten als risicofactoren. Bij 84% van de uitbraken was er een match tussen klinische isolaten en isolaten uit de omgeving. De omgevingsmonsters bestonden bij alle uitbraken uit watermonsters uit de koeltoren, maar slechts bij drie uitbraken werden ook luchtmonsters genomen. Hierdoor is geen systematisch inzicht verkregen in de concentratie legionellabacteriën in de lucht kort na de uitbraken (Walser et al., 2014). De auteurs van de analyse concluderen dat systematische registratie van natte koeltorens zal helpen bij de identificatie van bronnen van uitbraken en bij het bekorten van de duur van uitbraken.

Sinds 2008 is de Wet milieubeheer van toepassing verklaard op natte koeltorens en op grond van deze wet zijn gemeenten het bevoegd gezag en daarmee eindverantwoordelijk voor de registratie van en het toezicht op natte koeltorens. Voor toezicht op de grotere industriële installaties zijn de provincies het bevoegd gezag en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is verantwoordelijk voor het toezicht op natte koeltorens die zich op bepaalde defensie terreinen bevinden. Sinds de oprichting van de regionale uitvoeringsdiensten (RUD's), in 2013, hebben veel gemeenten de uitvoering van het toezicht op natte koeltorens bij de RUD's neergelegd. Nederland telt op 1 januari 2016 390 gemeenten (www.cbs.nl) en 29 RUD's (www.omgevingsdienst.nl; zie Figuur 2).

Voor het uitvoeren van legionellapreventie bij natte koeltorens zijn sinds 2010 eisen opgenomen in het onder deze wet vallende Activiteitenbesluit (artikel 3.16a en b; kapstokbepalingen) en de Activiteitenregeling (artikel 3.16a; inhoudelijk voorschrift). De Activiteitenregeling schrijft maatregelen voor waaraan de eigenaren van natte koeltorens tenminste moeten voldoen. Zo moeten zij een risicoanalyse (laten) uitvoeren, een legionellabeheersplan met maatregelen opstellen en een logboek met uitgevoerde activiteiten voor legionellapreventie bijhouden (<http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/legionella/natte-koeltorens/> (5-4-2016)). Volgens de Activiteitenregeling (artikel 3.16a, lid 2d) zijn natte koeltorens ingedeeld in verschillende risicoklassen, al naar gelang de grootte van de afstand tot de bewoonde omgeving (zie Tabel 2).

*Tabel 1. Legionellose-uitbraken, gerelateerd aan natte koeltorens, 2006-2016
(geen uitputtend overzicht)*

plaats, land	jaar	type	aantal zieken	aantal doden	referentie
Pamplona, Spanje	2006	gebouw	146	0	Castilla et al., 2008
Amsterdam, Nederland	2006	gebouw	31	3	Sonder et al., 2008
Ulm, Duitsland	2009/2010	gebouw	64	5	Freudenmann et al., 2011
Rhymney, Engeland	2010	gebouw	22	2	Keramarou et al., 2010
Michigan, VS	2010	gebouw	67	0	Ambrose et al., 2014
Quebec City, Canada	2012	gebouw	182	13	Lévesque et al., 2014
Edinburg, Engeland	2012	gebouw	50	2	McCormick et al., 2012
Warstein, Duitsland	2013	industrieel	78	1	Maisa et al., 2015
Ohio, USA	2013	gebouw	39	6	Quinn et al., 2015
Sabadell, Spanje	2014	industrieel	41	6	ProMED-mail post 2014-10-11
Vila Franca de Xira, Portugal	2014	industrieel	334	12	Shivaji et al., 2014
New York, USA	2015	gebouw	128	12	ProMED-mail post 2015-08-21
Sydney, Australië	2016	gebouw	9	1	ProMED-mail post 2016-04-01

Om het toezicht op natte koeltorens eenvoudiger te maken, heeft de minister van VROM in 2007 alle gemeenten verzocht om alle natte koeltorens op hun grondgebied te inventariseren en te registreren; dit verzoek is in de jaren daarna regelmatig herhaald. Op basis van het Activiteitenbesluit geldt vanaf 2010 voor eigenaren van nieuwgeplaatste natte koeltorens een plicht om deze bij de toezichthouder te melden. Het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid (LCHV) heeft een richtlijn ontwikkeld die de toezichthouders kunnen gebruiken bij de registratie van natte koeltorens (www.lchv.nl).

Het doel van de registratie, het toezicht en de handhaving is het voorkómen van legionella-infecties door natte koeltorens. Goede registratie van natte koeltorens is tevens een hulpmiddel bij brononderzoek bij legionella-infecties.

Het belang van een goede inventarisatie en registratie van natte koeltorens is groot: voor de opsporing van bronnen is het essentieel dat er inzicht bestaat in de locaties van natte koeltorens. Hierdoor kan sneller onderzocht worden of een natte koeltoren de bron van een legionellabesmetting of -uitbraak is. Hoe sneller een bron van legionella

wordt opgespoord, hoe sneller maatregelen genomen kunnen worden om nieuwe infecties en zieke personen te voorkomen.



Figuur 2. Regionale uitvoeringsdiensten in Nederland (bron: sterrecht.nl)

Vanaf 31 maart 2016 biedt de Atlas Leefomgeving iedereen de mogelijkheid potentiële natte koeltorens te melden middels een aparte onlinemeldtool (<https://www.atlasleefomgeving.nl/nattekoeltorens>). Na de melding toetsen de toezichthouders of de natte koeltoren daadwerkelijk aanwezig is. Pas dan komt deze officieel in het onlinesysteem. Van de toezichthouders wordt verwacht dat zij alle bij hen bekende natte koeltorens invoeren in de Atlas Leefomgeving. De al bekende locaties van natte koeltorens zijn zichtbaar op de 'natte koeltorenkaart' in de Atlas Leefomgeving.

Tabel 2. Risicoklassen voor natte koeltorens op basis van de afstand tot de bewoonde omgeving (Activiteitenregeling artikel 3.16a, lid 2d)

risicocategorie	locatie natte koeltoren
1 (hoogste risico)	natte koeltoren in de nabijheid (<200 m) van een ziekenhuis, verpleeghuis of andere medisch georiënteerde zorginstelling, waar mensen verblijven met een verminderd immuunsysteem
2	natte koeltoren in de nabijheid (<200 m) van verzorgingstehuizen, hotels of andere gebouwen waarin zich veel mensen bevinden
3	natte koeltoren in de nabijheid (<600 m) van een woonomgeving
4 (laagste risico)	natte koeltoren die op afstand (>600 m) staat van een woonomgeving

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (Directoraat-Generaal Ruimte en Water) heeft als verantwoordelijk ministerie aan het RIVM gevraagd een evaluatie uit te voeren van het huidige toezicht op natte koeltorens. Bij het ministerie bestond de verwachting dat de naleving van de voorschriften voor legionellapreventie bij natte koeltorens het minst goed geborgd is in vergelijking met andere installaties die besmet kunnen raken met legionella.

De inventarisatie van registratie, toezicht en handhaving van natte koeltorens met betrekking tot legionellapreventie maakt onderdeel uit van de evaluatie van de totale legionellaregelgeving. Deze evaluatie is echter uitgesteld naar aanleiding van de door Kamerlid Ziengs in september 2015 aangeboden Initiatiefnota (Kamerstuk 34297, nr.2) die vermindering van de regeldruk met betrekking tot legionellapreventie voorstaat. De uitkomsten van de huidige evaluatie van registratie, toezicht en handhaving van natte koeltorens kunnen bijdragen aan een aanscherping van de voorschriften voor natte koeltorens in het concept Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL): een Algemene Maatregel van Bestuur onder de nieuwe Omgevingswet.

2 Doel en opzet van de inventarisatie

2.1 Doel

Het doel van de inventarisatie is om een actueel beeld te krijgen van de registratie van natte koeltorens en de uitvoering van het toezicht en de handhaving met betrekking tot legionellapreventie door gemeenten, provincies en RUD's.

2.2 Opzet

Om het doel te bereiken, zijn toezichthouders geïnterviewd. Hierbij is gebruikgemaakt van een standaard-interviewleidraad, opgesteld door het RIVM, in overleg met het ministerie van IenM en een externe expert (zie Bijlage 1). De interview-vragen hadden betrekking op de inventarisatie en registratie van, het toezicht op (beheer en onderhoud van) en de handhaving van de regelgeving voor natte koeltorens. De verslagen van de interviews, met de antwoorden op de vragen, zijn goedgekeurd door de geïnterviewde personen.

Binnen het tijdsbestek en budget van dit onderzoek was het niet mogelijk om alle gemeenten, provincies en RUD's te interviewen. Er is daarom op basis van een aantal criteria een selectie gemaakt. De selectiecriteria waren: een evenwichtige landelijke spreiding, een keuze voor regio's met een hoge bevolkingsdichtheid (grote en middelgrote gemeenten: G4- respectievelijk G32-gemeenten) en een keuze voor regio's met gemeenten die bij de inventarisatie in 2011 geen formulier ingeleverd hebben of hebben aangegeven géén natte koeltorens te hebben (<http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/legionella/natte-koeltorens/resultaten/> (5-4-2016)).

In november 2015 vonden in totaal elf interviews plaats; bij sommige interviews zaten vertegenwoordigers van meerdere toezichthoudende instanties aan tafel, waardoor het aantal geïnterviewde instanties uitkwam op veertien. De steekproef bestond uit negen RUD's of Omgevingsdiensten (verder in dit rapport aangeduid als RUD's), vier gemeenten en één provincie.

RUD's zijn regionaal werkende diensten die de milieutaken van provincies, gemeenten of waterschappen uitvoeren. Twee van de RUD's in de steekproef (Limburg-Noord en IJsselland) bleken netwerk-RUD's te zijn. Een netwerk-RUD is een organisatievorm waarbij de medewerkers in dienst blijven van hun oorspronkelijke organisaties, zoals gemeenten en provincies. Op dit moment zijn er in Nederland drie netwerk-RUD's: RUD Limburg-Noord, RUD IJsselland en RUD Twente. In september 2015 heeft de Tweede Kamer besloten dat de netwerk-RUD's uiterlijk op 1 januari 2018 omgevormd moeten zijn tot een openbaar lichaam. Met betrekking tot dit onderzoek had de inclusie van twee netwerk-RUD's in de steekproef tot gevolg dat deze RUD's het interview delegeerden naar drie aangesloten gemeenten (respectievelijk Venlo en Venray, en Zwolle).

2.3 Beoogd resultaat

Dit rapport beschrijft de wijze waarop de geïnterviewde toezichthouders met natte koeltorens in hun werkgebied omgaan. Het aantal organisaties in de steekproef is relatief klein, daarom is ervoor gekozen de resultaten in aantallen te rapporteren en niet in percentages. Bij een kleine steekproef kan het presenteren van de resultaten in percentages een vertekend beeld geven.

In hoofdstuk 3 staan de resultaten per onderdeel en per vraag uit de interviewleidraad weergegeven. Deze resultaten geven een beeld van de praktijkervaringen, inzichten en meningen van de geïnterviewde toezichthouders (zie Bijlage 2) in 2015. Een samenvatting van de resultaten is te vinden in Bijlage 3.



Figuur 3. Koeltorens op een ziekenhuis, vanaf de grond zichtbaar (bron: Jan Rullens, Kenniscentrum InfoMil)

3 Resultaten

3.1 Algemene bevindingen

Deze paragraaf beschrijft algemene aspecten van het toezicht op natte koeltorens, zoals aangegeven door de geïnterviewde toezichthouders: de start van het toezicht, algemene knelpunten vanuit het perspectief van de toezichthouder, prioriteit en urgentie, onderscheid in typen koeltorens en rapportage over het toezicht. De titels van de subparagrafen geven de gestelde vragen tijdens de interviews weer.

3.1.1 *Sinds wanneer voert u het toezicht op natte koeltorens voor gemeenten uit?*

De meeste gemeenten zijn in de periode 2008 tot 2010 gestart met een inventarisatie van koeltorens binnen de gemeentegrenzen. Een brief van het ministerie van VROM in 2008 was daarvoor de aanleiding. Later zijn deze locaties aangevuld, mede door het invoeren van een meldingsplicht voor bedrijven vanaf 2010 (Activiteitenbesluit). Na de oprichting van de meeste RUD's in 2013 is registratie, toezicht en handhaving van natte koeltorens door veel gemeenten overgedragen aan deze diensten. Bij de oprichting van de RUD's zijn inspecteurs van gemeenten en provincies naar de RUD's overgeplaatst.

Vijf van de veertien geïnterviewde toezichthouders zijn vanaf 2008/2009 begonnen met de registratie van en het toezicht op natte koeltorens. Twee toezichthouders zijn er in 2010 en/of 2011 mee gestart, na de komst van het Activiteitenbesluit. Vijf toezichthouders zijn in 2013 gestart; twee RUD's zijn in 2014 opgericht en toen begonnen met het uitoefenen van toezicht.

3.1.2 *Wat zijn de belangrijkste knelpunten bij de uitvoering van het toezicht op natte koeltorens volgens de Wet milieubeheer?*

De geïnterviewde toezichthouders ervaren een aantal serieuze knelpunten bij het uitoefenen van hun taken:

Onvolledige en onduidelijke regelgeving

Het Activiteitenbesluit bevat géén informatie over hoe de risicoanalyses en legionellabeheersplannen gecontroleerd moeten worden. Nu bepaalt het type inrichting (zie Tabel 3) hoe vaak de toezichthouder bij een bedrijf langskomt. Er is géén standaardfrequentie voor het houden van toezicht op natte koeltorens. In het legionellabeheersplan hoeft ook géén frequentie voor bemonstering te worden vastgelegd. Toezichthouders vinden dat de verantwoordelijkheid te veel bij het bedrijf is neergelegd.

Weinig tijd en capaciteit

Inspecteurs hebben vaak te weinig tijd om bij een integrale controle van een bedrijf het onderdeel natte koeltorens grondig te doen. Verder bestaat er diversiteit in de wijze waarop het toezicht uitgevoerd wordt.

Tabel 3. Inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer, vallend onder het Activiteitenbesluit

type	omschrijving	voorbeelden
A	inrichtingen die minder milieubelastende activiteiten uitvoeren	kantoor- en schoolgebouwen
B	inrichtingen die bij de oprichting of een wijziging een melding moeten doen aan het bevoegd gezag	garagebedrijven, metaal bewerkende bedrijven en jachthavens
C	inrichtingen die een omgevingsvergunning milieu nodig hebben	rioolwaterzuiveringsinstallaties met slibvergistingsinstallaties en autodemontage bedrijven die ook vrachtwagens demonteren
C-IPPC	grote industriële inrichtingen	afvalverbrandingsinstallaties, chemische installaties en grote veehouderijen

Draagvlak en urgentie ontbreken

Er is door de rijksoverheid indertijd weinig gecommuniceerd richting de toezichthouders, bedrijven en gebouwenverhuurders over het opnemen van natte koeltorens in het Activiteitenbesluit. Hierdoor ontbreekt draagvlak voor de regelgeving. Verhuurders en makelaars weten vaak niet wat een natte koeltoren is en dat deze aanwezig kan zijn in te verhuren panden. Bij verhuurders en bedrijven is weinig bekend over de risico's van natte koeltorens. Lang niet iedereen bij bedrijven, gebouwenverhuurders en gemeenten beseft de urgentie en de volksgezondheidsrisico's in de volle breedte. Dit geldt zowel ambtelijk als bestuurlijk.

Vasthouden kennisniveau

Voor toezichthouders is het uitvoeren van toezicht op natte koeltorens geen specialisme van één persoon. Natte koeltorens zijn soms lastig te herkennen, vooral comfortkoelers die soms onzichtbaar weggewerkt zijn. De toezichthouder kan de kennis up-to-date houden door regelmatig controles te doen: in een aantal regio's ziet een toezichthouder gemiddeld enkele keren per jaar een natte koeltoren. Enkele RUD's geven intern presentaties voor collega-toezichthouders over wat het toezicht inhoudt en hoe de koeltorens te herkennen zijn.

Niet volledig in beeld

Voor gemeenten en provincies is het niet duidelijk hoeveel koeltorens er werkelijk zijn binnen hun grenzen. Er is een meldplicht voor exploitanten van natte koeltorens, maar de exploitant is daarvan vaak niet op de hoogte. Niet iedere toezichthouder vraagt bij een controlebezoek standaard naar de aanwezigheid van natte koeltorens en de

toezichthouder gaat normaal gesproken niet het dak op. De verwachting is dat de niet-geregistreerde koeltorens meestal comfortkoelers voor ruimtekoeling zijn.

De geïnterviewde toezichthouders geven aan dat type A- en B-bedrijven (zie Tabel 3) vaak worden bezocht door inspecteurs die opgeleid zijn op MBO-niveau. In deze bedrijven bevinden zich vaak de moeilijk herkenbare natte koeltorens voor comfortkoeling. Hoger opgeleide inspecteurs komen meer bij type C bedrijven: die herkennen de natte koeltorens goed. Volgens een van de geïnterviewde toezichthouders is het risico op besmetting bij type A- en B-bedrijven groter, vanwege de aanwezigheid van kwetsbare groepen (zieken, ouderen).

Kwaliteit documenten en monitoring

De kwaliteit van de risicoanalyses, legionellabeheersplannen en logboeken die de exploitant van een natte koeltoren in eerste instantie aanlevert, varieert van 'heel slecht' tot 'gebrek aan kleine zaken'. Voor de toezichthouder is het bovendien lastig te anticiperen op de meetresultaten en in te schatten of er sprake is van een overtreding: bij analyse van koelwatermonsters geeft het laboratorium niet altijd een toelichting in het analyserapport.

3.1.3 Hoeveel prioriteit heeft het toezicht op koeltorens bij uw werkzaamheden?

Negen van de veertien toezichthouders geven het toezicht op koeltorens een gewone tot hoge prioriteit. Het hoort als standaardpunt bij de reguliere, integrale controles van bedrijven. Twee van deze toezichthouders hanteren een standaard-controlefrequentie van één keer per twee jaar. De rest volgt de controlefrequentie die afhankelijk is van het type bedrijf.

Bij vier toezichthouders heeft toezicht op natte koeltorens een lage prioriteit. De prioriteit ligt bij deze toezichthouders bij activiteiten die te maken hebben met milieubelasting en milieuveiligheid, zoals ondergrondse tanks, opslag van gevaarlijke stoffen en vuurwerk. Eén toezichthouder maakt voor de prioritering onderscheid tussen natte koeltorens bij bedrijven (hoog) en bij kantoorgebouwen (laag).

3.1.4 Maakt u bij het toezicht onderscheid tussen verschillende typen natte koeltorens (comfortkoeling versus koeling industriële processen)?

Acht van de veertien toezichthouders maken bij het toezicht geen onderscheid tussen industriële koeltorens en die voor comfortkoeling bij kantoren en zorginstellingen. Het Activiteitenbesluit vraagt daar niet om, of men kiest voor pragmatisme. Vijf van de veertien toezichthouders hebben het onderscheid tussen comfortkoeling en industriële koeling wél gemaakt. Eén RUD zegt niet naar legionella te kijken bij de aanwezigheid van adiabatistische koelsystemen¹.

Verder merken de geïnterviewde toezichthouders op dat:

- men koeltorens voor comfortkoeling niet vaak tegenkomt; inspecteurs komen bijna nooit bij type A- of B-bedrijven (zie Tabel 3).

¹ Koelsystemen waarbij lucht gekoeld wordt door verdamping van water.

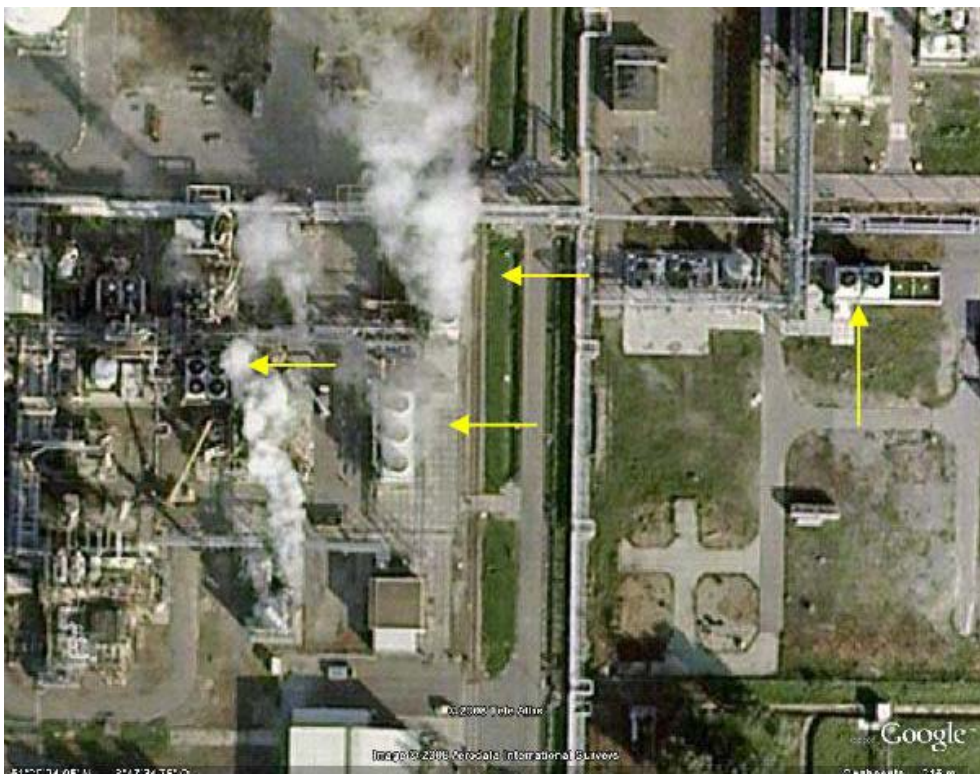
- natte koeltorens voor comfortkoeling in drukke (werk/winkel) gebieden gelegen kunnen zijn. Het risico voor de volksgezondheid is daarom meestal groter bij comfortkoeling dan bij industriële koeling bij een type C-inrichting.
- er bij industriële koeltorens weinig overschrijdingen zijn. Vaak huurt men een extern bedrijf in voor exploitatie en onderhoud.
- bij één toezichthouder de locatie van de natte koeltoren een rol speelt bij de toezichtfrequentie; ligt deze vlakbij een ziekenhuis of verzorgingstehuis, dan wordt de koeltoren vaker gecontroleerd.
- één RUD aandacht gaat besteden aan gaswassers bij agrarische en veeteeltbedrijven. Het doel is na te gaan of deze onder de definitie van natte koeltorens vallen en dus onder de Activiteitenregeling.

3.1.5 *Hoe en wanneer rapporteert u de resultaten van het toezicht aan de gemeente?*

De meeste geïnterviewde toezichthouders rapporteren direct aan gemeenten en bedrijven. Dit gebeurt door vier RUD's op generiek niveau door het maken van partner-rapportages met algemene managementinformatie voor het totale uitvoeringsprogramma of jaarplan. Zeven toezichthouders (1 provincie, 3 gemeenten, 3 RUD's) rapporteren op bedrijfsniveau en maken per bedrijf een controlerapport, met eventuele overtredingen van de Activiteitenregeling. Dit rapport gaat óf direct naar het bedrijf zelf met een kopie aan de gemeente óf met een conceptbrief voor het bedrijf naar de gemeente als bevoegd gezag. Twee toezichthouders (RUD's) geven aan dat zij de gemeenten niet standaard informeren; een van hen informeert de wethouder over risicodossiers, maar voor natte koeltorens is dit (nog) niet nodig geweest. Eén gemeente heeft de vraag niet beantwoord.

3.1.6 *Is er overleg tussen de RUD en de gemeente over de resultaten van het toezicht en de eventuele vervolgacties?*

Zeven toezichthouders hebben ambtelijk of bestuurlijk contact met de partnergemeenten over aantallen natte koeltorens, kwaliteit van de controles of controlerapporten van individuele casussen. Het gaat dan over de volle breedte van het toezicht. Vier toezichthouders hebben geen specifiek overleg over natte koeltorens. Twee RUD's geven aan nauw samen te werken met de GGD; zij informeren elkaar over legionella-uitbraken, vervolgacties en maatregelen. Eén gemeente heeft de vraag niet beantwoord.



Figuur 4. Natte koeltorens vanuit de lucht gezien, Terneuzen (bron: Jan Rullens, Kenniscentrum InfoMil)

3.2 Inventarisatie en registratie

Deze paragraaf geeft een samenvatting van het beeld van de geïnterviewde toezichthouders over het aantal natte koeltorens in hun werkgebied, de werkwijze bij de inventarisatie en registratie van natte koeltorens, de volledigheid en actualiteit van de registratie, registratie via een onlinetool, het uitvoeren van de registratie en (verplichte) nieuwe meldingen. De titels van de subparagrafen geven de gestelde vragen tijdens de interviews weer.

3.2.1 *Hoeveel natte koeltorens zijn er geregistreerd en gecontroleerd in het gebied waarvoor u verantwoordelijk bent?*

Twaalf van de veertien geïnterviewde toezichthouders kunnen het aantal bij de RUD of provincie bekende natte koeltorens noemen. Negen van de veertien toezichthouders weet om hoeveel locaties met koeltorens het in deze gevallen gaat. Op één locatie kunnen namelijk meerdere koeltorens aanwezig zijn (deze informatie is niet altijd rechtstreeks en eenvoudig uit het registratiesysteem te halen). Bij twee RUD's zijn de aantallen koeltorens in de regio niet bekend; zij geven aan dat de aangesloten gemeenten wellicht zelf wel beschikken over deze informatie. Hoeveel koeltorens er in 2015 zijn gecontroleerd, kan slechts één toezichthouder (RUD) aangeven.

3.2.2 *Welke werkwijze is er gehanteerd om de locaties van de koeltorens te achterhalen?*

Van 2008 tot 2010 zijn de inventarisaties van natte koeltorens door de gemeenten uitgevoerd. Gemeenten hebben een scala aan werkwijzen gehanteerd om zicht te krijgen op locaties van natte koeltorens. Ze

hebben advertenties geplaatst in lokale kranten en bedrijven zijn aangeschreven in branches waar natte koeltorens voorkomen. Er werd en wordt door toezichthouders gebruikgemaakt van locatiebezoeken door collega's, zoals bouwinspecteurs, vergunningverleners Wabo (Wet algemene bepaling omgevingsrecht) en toezichthouders van bedrijven. Enkele toezichthouders hebben leveranciers van natte koeltorens benaderd, maar deze geven geen locatie-informatie vanwege de privacy van hun klanten.

3.2.3 *Zijn naar uw mening alle locaties met natte koeltorens op uw grondgebied bekend?*

Alle toezichthouders zijn van mening dat niet alle natte koeltorens en locaties op hun grondgebied in beeld zijn. Eén provincie geeft aan dat alle locaties op provinciaal niveau bekend zijn, maar dat dit op gemeenteniveau niet zo is. Eén gemeente zegt alle locaties met koeltorens voor proceskoeling wel te kennen, maar niet die voor comfortkoeling. De toezichthouders noemen een aantal redenen en mogelijke oplossingen voor de onvolledige registratie (zie Tabel 4).

Tabel 4. Door geïnterviewde toezichthouders genoemde redenen en oplossingen voor de onvolledige registratie van natte koeltorens

redenen	oplossingen
onwetendheid en gebrek aan kennis bij eigenaren van bedrijven en inrichtingen en bij verhuurders (comfortkoeling)	intensieve communicatie vanuit diverse bronnen en kanalen
gebrekkige kennis bij sommige toezichthouders en inspecteurs	alertheid verhogen door intern te informeren en een verplichte cursus voor toezichthouders
generieke, integrale controles bij bedrijven in beperkte tijd	inzetten aspect controles of aparte projecten (focus op natte koeltorens)
leveranciers van natte koeltorens en waterbehandelaars maken locaties niet bekend	verplichting vanuit het rijk om locaties van natte koeltorens bekend te maken, vanwege het belang voor de volksgezondheid

3.2.4 *Vindt er veldonderzoek plaats om locaties van natte koeltorens op te sporen of de aanwezigheid van een natte koeltoren te bevestigen?*

Om lacunes in de registratie op te sporen, gebruiken twaalf toezichthouders op dit moment niet actief de mogelijkheid van veldonderzoek. Eén RUD is van plan dit in 2016 wel te gaan doen. In het verleden hebben twee toezichthouders wel veldonderzoek ingezet (soms via Google Earth) om potentiële locaties te achterhalen.

3.2.5 *Hoe heeft u geborgd dat de inventarisatie/registratie van koeltorens actueel blijft?*

Een actuele registratie is bij vijf van de veertien toezichthouders (twee RUD's, twee gemeenten, één provincie) geborgd doordat de toezichthouder of (bouw)inspecteur bij periodieke, integrale bedrijfsbezoeken alert is op de aanwezigheid van nieuwe natte koeltorens. Vier RUD's hebben de actualiteit niet geregeld, omdat dit niet is inbegrepen in de opdracht vanuit de deelnemende gemeenten.

Vijf toezichthouders hebben de actualiteit niet geborgd, maar registreren de natte koeltorens wel in het regionale registratiesysteem.

- 3.2.6 *Vindt u dat inwoners en bedrijven kunnen bijdragen aan het lokaliseren van natte koeltorens middels de tool in de Atlas Leefomgeving?*
 Het benutten van de 'ogen en oren' van iedereen vindt men een prima idee. Wel is de verwachting laag dat burgers zinvol kunnen bijdragen; de bekendheid met de Atlas Leefomgeving is gering en kennis over natte koeltorens ontbreekt veelal bij burgers. Ook verwacht men dat het verifiëren van de meldingen veel werk en tijd vraagt van de gemeenten en RUD's.
- 3.2.7 *Hoe worden koeltorens geregistreerd en welke gegevens worden vermeld?*
 Alle geïnterviewde toezichthouders beschikken over een digitaal milieuregistratiesysteem voor bedrijven (inrichtingen). Zeven van de veertien toezichthouders kunnen de natte koeltorens apart in het registratiesysteem vermelden. Bij de andere zeven toezichthouders is het nu (nog) niet mogelijk natte koeltorens in het systeem op te nemen. Vijf geïnterviewde toezichthouders houden ook een eigen registratie bij in Excel.
- 3.2.8 *Hoe ziet het feitelijke registratiesysteem van natte koeltorens eruit?*
 Bij toezichthouders waarvan het registratiesysteem de koeltorens wel kan registreren, is het niet altijd mogelijk aanvullende gegevens over de koeltorens zelf of over de controle op te nemen, of om specifieke uitdraaien te maken. Men verwacht dat deze 'kinderziektes' binnen enkele jaren opgelost zullen zijn. Vijf van de veertien geïnterviewde organisaties werken daarom met een eigen koeltorenlijst in Excel.
- 3.2.9 *Ontvangt u (verplichte) meldingen van nieuwe koeltorens (geplaatst na 1 januari 2010)?*
 Het beeld van nieuwe meldingen blijkt in de praktijk wisselend; bij vijf van de veertien geïnterviewde toezichthouders melden bedrijven zich niet met nieuwe koeltorens en bij vijf andere toezichthouders gebeurt dit minimaal. Bij drie van de veertien toezichthouders melden bedrijven de nieuwe koeltorens wel zelf aan. Bij één RUD is hierover niets bekend.
- 3.2.10 *Is de toezichthouder alert op nieuwe koeltorens bij het houden van toezicht op locatie?*
 Er vindt geen toetsing plaats of alle bedrijven nieuwe koeltorens melden; de verantwoordelijkheid voor de melding ligt bij de exploitant. Acht toezichthouders zijn mede daarom bij integrale controles en bij nieuwe vergunningsverzoeken wel alert op nieuwe situaties. Bij twee geïnterviewde gemeenten vraagt de (bouw)inspecteur specifiek naar natte koeltorens (comfortkoeling) bij nieuwbouw. Bij vier toezichthouders is alertheid op nieuwe natte koeltorens een aandachtspunt.
- 3.2.11 *Neemt u als toezichthouder actie bij het ontbreken van een melding, indien u een niet-gemelde nieuwe koeltoren aantreft?*
 Tien toezichthouders schrijven de exploitant van een niet-gemelde koeltoren aan met het verzoek deze te melden; drie toezichthouders doen dat niet en één toezichthouder heeft de vraag niet beantwoord.



Figuur 5. Natte koeltoren met weggewerkte uitblaasopening (bron: Alvin Bartels, Groundworks)

3.3 Toezicht op beheer en onderhoud

In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in het toezicht door de geïnterviewde toezichthouders. Aan de orde komen de resultaten van het uitgevoerde toezicht, de kwaliteit van de risicoanalyse en het legionellabeheersplan, het organisatorische toezicht, de programmering, de toezichthoudende rol in de uitvoeringsprogramma's van de RUD's, het gebruik van beschermingsmiddelen en feitelijke meldingen van verhoogde concentraties legionella in het koeltorenwater. De titels van de subparagrafen geven de gestelde vragen tijdens de interviews weer.

3.3.1

Heeft u een meerjarenplanning voor het toezicht op natte koeltorens?

Acht van de veertien geïnterviewde toezichthouders programmeren het toezicht op natte koeltorens niet apart. Zij werken volgens de principes van risicogestuurd toezicht; de controlefrequentie toegepast door de toezichthouder hangt af van het type inrichting (zie Tabel 3). Bij vier toezichthouders wordt het toezicht wel apart geprogrammeerd. Twee toezichthouders geven aan dat de gemeenten zorgdragen voor de planning.

3.3.2 *Met welke frequentie wordt toezicht gehouden op naleving van de regels voor legionellapreventie bij een locatie met natte koeltorens?*

De gemelde controlefrequenties variëren van eens per jaar tot één keer in de vijf jaar. De risicocategorie (zie Tabel 2) bepaalt veelal de controlefrequentie. Bedrijven in hoge risicocategorieën worden één keer per jaar gecontroleerd, bedrijven in lage risicocategorieën om de twee tot drie jaar.

3.3.3 *Wat is de procedure van het toezicht en hoe wordt beoordeeld of het legionellabeheer voldoet aan de regelgeving?*

Het toezicht op natte koeltorens kent een administratief, een visueel en een organisatorisch deel. Dertien toezichthouders voeren een administratieve controle uit op de aanwezigheid (soms: de kwaliteit) van de risicoanalyse en het legionellabeheersplan. Van deze dertien controleren negen toezichthouders ook de logboeken. In het logboek moeten de uitgevoerde werkzaamheden en controles aan de koeltoren worden vermeld. Of de acties ook goed en volledig worden uitgevoerd, is voor de toezichthouder moeilijk te beoordelen. Twee toezichthoudende RUD's controleren ook op organisatorische aspecten: wie bel je als er iets mis is, wie is verantwoordelijk? Eén toezichthouder voert momenteel geen actieve controle van natte koeltorens uit. Bij de controles gebruiken de geïnterviewde toezichthouders vaak een checklist; soms is dat het uitgebreide ISSO-model 'Risicoanalyse en Legionellabeheersplan koeltoreninstallaties' (www.issso.nl).

3.3.4 *Voert u visuele inspecties van de koeltorens uit?*

Vijf van de veertien geïnterviewde toezichthouders voeren visuele inspecties uit. Bij één toezichthouder hangt het uitvoeren van visuele inspecties af van de beschikbare tijd. De visuele controle richt zich op een check op de aanwezigheid van algengroei, biofilm, kalkaanslag en dode vogels. Eén toezichthouder geeft aan alleen een visuele inspectie van de buitenkant van de koeltoren te doen. Visuele inspecties hebben niet altijd prioriteit bij gemeenten als opdrachtgevers van de RUD's en ook is er sprake van tijdgebrek bij het uitvoeren van integrale bedrijfsinspecties. De RUD's hebben per te controleren bedrijf een vast aantal uren en daarin lukt het vaak niet ook een visuele inspectie van de natte koeltoren uit te voeren.

3.3.5 *Draagt u bij de inspectie van een koeltoren persoonlijke beschermingsmiddelen?*

Inspecteurs van acht van de veertien toezichthoudende organisaties gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen bij het inspecteren van natte koeltorens, meestal adembescherming met filtertype P3 (zeven toezichthouders) of P2 (één toezichthouder). Redenen voor de zes andere diensten om (nog) geen bescherming te gebruiken, zijn dat een visuele inspectie niet aan de orde is of fysieke controle een openstaande vraag is. Daarnaast zijn soms de middelen wel aanwezig maar worden deze niet gebruikt. Enkele toezichthouders geven spontaan aan dat zij niet weten wat minimaal nodig is aan bescherming bij visuele controles.

3.3.6 *Wat is uw indruk van de kwaliteit van de legionellabeheersplannen die u onder ogen krijgt?*

Volgens de toezichthouders varieert de kwaliteit van legionellabeheersplannen bij bedrijven behoorlijk: van niet compleet en

handgeschreven tot goed en aan de ISSO-leidraad voldoende. De situatie is wel verbeterd sinds 2013, toen het ISSO-model voor de risicoanalyse en het legionellabeheersplan beschikbaar kwam. Toezichthouders gebruiken het ISSO-model als leidraad bij de controles van de plannen, wat goede documenten oplevert. Wel is het vaak een lange weg naar het moment waarop de toezichthouder de risicoanalyse en het legionellabeheersplan kan goedkeuren. Twee RUD's hebben geen zicht op de kwaliteit van de legionellabeheersplannen in hun regio, omdat de verantwoordelijkheid voor het toezicht op natte koeltorens bij de gemeenten ligt.

3.3.7 *Is in de beheerplannen ingevuld wie verantwoordelijk is voor het functioneren van de koeltorens?*

Zeven van de veertien toezichthouders zeggen dat in het legionellabeheersplan is ingevuld wie van het bedrijf verantwoordelijk is voor het functioneren van de koeltorens. Zes van deze zeven keuren het legionellabeheersplan niet goed als deze informatie ontbreekt, terwijl de zevende zich afvraagt hoe actueel de informatie is. Vier van de veertien toezichthouders melden dat deze informatie vaak ontbreekt. Eén toezichthouder kijkt niet inhoudelijk naar het beheersplan en twee toezichthouders hebben de vraag niet beantwoord.

3.3.8 *Wat voor gebreken komt u tegen in het legionellabeheer?*

Acht van de veertien geïnterviewde toezichthouders noemen meerdere, zeer uiteenlopende, punten waarop het legionellabeheer niet voldoet. Deze variëren van het niet bijhouden van logboeken, een onvolledige risicoanalyse, het niet laten uitvoeren van legionella-analyses, het niet melden van een legionella-overschrijding bij de GGD en toezichthouder tot slecht onderhoud en gebreken in de dosering van waterbehandelingsmiddelen.

Het uitvoeren van legionella-analyses en het melden van een overschrijding bij de GGD en toezichthouder is volgens de Activiteitenregeling niet verplicht. Als het echter in het legionellabeheersplan staat, moet het wel gedaan worden. Eén toezichthouder heeft vanwege de variatie geen overallbeeld. Twee toezichthouders voeren slechts een administratieve controle uit, waarbij weinig gebreken aan het licht komen. Drie toezichthouders hebben de vraag niet beantwoord.

3.3.9 *Bij hoeveel procent van de locaties voldoet het legionellabeheer aan de Activiteitenregeling?*

Bij zes van de veertien toezichthouders voldoet het legionellabeheer bij 75 tot 100% van de locaties aan de Activiteitenregeling. Bij drie toezichthouders is dit 0 tot 25%, bij één toezichthouder is dit 50 tot 75%. De resterende vier toezichthouders hebben geen zicht op het percentage locaties dat voldoet aan de Activiteitenregeling.

3.3.10 *Is de toezichthoudende rol opgenomen in het handhavingsprogramma van uw organisatie?*

Bij twaalf van de veertien geïnterviewde toezichthouders is het toezicht op natte koeltorens opgenomen in het handhavingsprogramma. Bij negen van deze twaalf toezichthouders is het toezicht op natte koeltorens onderdeel van integrale reguliere standaardcontroles van bedrijven; bij de overige drie is het toezicht op natte koeltorens expliciet

opgenomen in het handhavingsprogramma. Bij twee toezichthouders maakt het toezicht op natte koeltorens geen deel uit van het handhavingsprogramma.

3.3.11 *Is in het handhavingsprogramma capaciteit opgenomen voor controle van natte koeltorens?*

De capaciteit voor het toezicht op natte koeltorens is inbegrepen in de uren die beschikbaar zijn voor reguliere, integrale controles bij bedrijven. De beschikbare capaciteit voor een bedrijfscontrole is bij RUD's zakelijker geregeld dan voorheen bij de gemeenten. Bij veel geïnterviewde toezichthouders is de capaciteit per bedrijf gestandaardiseerd en afhankelijk van de milieucategorie waarin het bedrijf valt. Per integrale bedrijfscontrole zijn 6-7 uur beschikbaar voor een type A-inrichting, 10-18 uur voor een type B-inrichting, 12-22 voor een type C-inrichting en 21-43 uur voor een IPPC-inrichting (zie Tabel 3).

3.3.12 *Beschikt de gemeente over meldingen van legionellabesmetting van natte koeltorens? Welke acties worden ondernomen?*

Bij zeven van de veertien toezichthouders zijn er één of meer meldingen geweest van een verhoogde concentratie legionellabacteriën in het koeltorenwater, bij een van hen heeft dat niet tot gevaarlijke situaties voor de volksgezondheid geleid. Zes van deze zeven toezichthouders geven aan dat verhoogde concentraties legionellabacteriën in het koeltorenwater door de exploitant gemeld moeten worden bij de toezichthouder en bij de GGD (deze meldingen zijn niet verplicht, tenzij het in het legionellabeheersplan is opgenomen). Twee van deze zes toezichthouders controleren welke maatregelen genomen zijn om de besmetting op te lossen en twee andere van deze zes willen beschikken over de resultaten van de legionella-(her)analyses. Bij de overige zeven toezichthouders zijn legionellabesmettingen, voor zover bij hen bekend, niet aan de orde.

3.4 Handhaving van natte koeltorens in de praktijk

Deze paragraaf geeft een beeld van de handhaving, gericht op natte koeltorens. De geïnterviewde toezichthouders geven inzicht in de acties die zij ondernemen bij het niet voldoen aan de Activiteitenregeling, de frequentie waarmee zij handhavend optreden, de inzet van maatwerkvoorschriften en de informatieoverdracht naar de GGD'en. De titels van de subparagrafen geven de gestelde vragen tijdens de interviews weer.

3.4.1 *Welke acties worden ondernomen bij het niet voldoen aan de Activiteitenregeling?*

De integrale Landelijke Handhavingsstrategie (LHS) zorgt voor uniformiteit in de handhaving. Als de risicoanalyse en het legionellabeheersplan niet voldoen, worden bedrijven aangeschreven en verzocht de juiste gegevens te leveren. Naast het hebben van een goed legionellabeheersplan, is het ook zaak dat dit plan nageleefd wordt. Ook daarop kan de toezichthouder sturen. Dertien van de veertien geïnterviewde toezichthouders handhaven vanaf medio 2014 volgens de LHS. Eén toezichthouder heeft de vraag niet beantwoord.

Bij de LHS is de aanpak als volgt:

1. een aanschrijving: waarschuwingsbrief aan het bedrijf;
2. de vooraankondiging van een dwangsom;
3. het opleggen van een dwangsom (bestuurlijke dwangsombeschikking);
4. een strafrechtelijk proces.

Wanneer de toezichthouder een afwijking van de Activiteitenregeling constateert, schrijft deze het bedrijf aan met het advies bepaalde maatregelen te nemen. De ultieme maatregel is het stilzetten van de installatie (dit is afhankelijk van de ernst van de situatie).

3.4.2 *Hoe vaak moet u handhavend optreden in relatie tot natte koeltorens?*
Voor zes van de veertien geïnterviewde toezichthouders is handhavend optreden nog niet nodig geweest. Zes andere toezichthouders hebben weleens een aanschrijving moeten inzetten. Twee toezichthouders zijn onbekend met het handhaven van natte koeltorens.

3.4.3 *Zijn er locaties waarvoor u maatwerkvoorschriften heeft gesteld voor het legionellabeheersplan en waarom?*

In principe kan de toezichthouder voorschriften op maat maken voor vergunningsplichtige instellingen (type C). De meeste bedrijven met natte koeltorens zijn type B-instellingen (zie Tabel 3). Voor dit type instellingen zijn maatwerkvoorschriften alleen mogelijk als zaken in het Activiteitenbesluit of de Activiteitenregeling niet uitputtend zijn geregeld. Alle geïnterviewde toezichthouders geven aan geen maatwerkvoorschriften voor natte koeltorens op te stellen, omdat het niet nodig of niet aan de orde is. Eén RUD geeft aan tussen 2007 en 2010 wel maatwerk te hebben toegepast, voordat natte koeltorens werden opgenomen in het Activiteitenbesluit.

3.4.4 *Vindt informatieoverdracht over natte koeltorens plaats naar de GGD'en?*

Vijf van de geïnterviewde toezichthouders geeft informatie over natte koeltorens aan de GGD wanneer er sprake is van een legionellabesmetting of -uitbraak. Twee toezichthouders sturen jaarlijks hun registratielijst naar de GGD. Vijf toezichthouders geven geen informatie aan de GGD omdat het niet nodig is geweest, het via de gemeenten loopt of omdat men hierover in 2016 afspraken wil maken met de GGD. Bij twee toezichthouders is niet bekend of informatieoverdracht naar de GGD plaatsvindt. Informatieoverdracht naar de GGD is niet vastgelegd in het Activiteitenbesluit.

3.5 Boodschap aan beleidsmakers

Deze paragraaf geeft de antwoorden van de geïnterviewde toezichthouders weer op de vraag welke boodschap zij willen meegeven aan beleidsmakers. De door hen geuite wensen en ideeën voor verbetering van het toezicht op natte koeltorens zijn opgenomen, evenals de door hen geziene kansen voor verbetering.

3.5.1 *Melding en registratie*

Onder de geïnterviewde toezichthouders is men van mening dat een meldingsplicht voor natte koeltorens een goed idee zou zijn en dat installateurs daar ook bij zouden kunnen helpen. Een landelijke

registratie en het onder de aandacht brengen van natte koeltorens bij gemeenten, zouden de registratie ook ten goede komen.

'Zorg dat bedrijven onder type B komen, dus bedrijven meldingsplichtig maken.'

'Verplichting tot het melden van bestaande koeltorens door de drijver/eigenaar.'

'Naast verplichting tot melding door drijver/eigenaar ook verplichting tot melding door installateurs en leveranciers biociden. Dat maakt het makkelijker bestaande koeltorens beter te achterhalen. Waarom mogen zij deze plekken niet doorgeven? Wellicht is hiervoor in de Activiteitenregeling iets mogelijk?'

'De brancheorganisatie van installateurs kan helpen bij het inzichtelijk maken waar de natte koeltorens staan. De rijksoverheid zou daarover afspraken kunnen maken met de installatiebranche.'

'In het kader van de transparantie zou er een landelijk systeem voor de registratie van natte koeltorens moeten komen, bijvoorbeeld aansluiten bij de registratie van de risicokaarten.'

'Er zou een portaal (vergelijk het met een SCIOS-portaal) moeten komen voor alle onderhoudsbedrijven van natte koeltorens om locaties van natte koeltorens te kunnen melden.'

'Waarom hebben de RUD's verschillende registratiesystemen: waarom heeft niet iedereen hetzelfde systeem?'

'Als Atlas Leefomgeving tool er komt, dan graag kenbaar maken bij RUD. RUD moet zorgen dat het bij de aangesloten gemeenten op goede plek terecht komt.'

'Natte koeltorens (en de risico's) bij alle gemeenten onder de aandacht brengen.'

3.5.2 *Urgentie en verantwoordelijkheden*

Geïnterviewde toezichthouders geven aan dat de bestuurlijke en ambtelijke urgentie niet voldoende gevoeld wordt bij de gemeenten en provincies. Men vindt dat de verantwoordelijkheid voor het toezicht op natte koeltorens niet bij bedrijven gelegd kan worden en dat de regelgeving niet versoepeld moet worden. Eén RUD geeft aan dat de basistaken van RUD's zijn vastgelegd in een landelijke, door de RUD's vastgestelde basistakenlijst. Deze omvat vergunningverlening, toezicht en handhaving van met name bodem, asbest en milieutaken. Alles wat buiten de basistaken valt, houden veel gemeenten in eigen beheer. Het toezicht op natte koeltorens valt buiten de basistaken, terwijl de prioriteiten bij de basistaken liggen.

'De urgentie wordt niet zo gevoeld, bijvoorbeeld bij de partners (gemeenten, provincies). Middelen zoals tijd en geld worden niet vrijgemaakt om apart in te zetten op natte koeltorens.'

'Urgentie ligt niet altijd waar deze moet liggen. Gemeenten vinden soms andere sectoren belangrijker (horeca). Als het rijk wil dat er urgentie gegeven wordt aan natte koeltorens, dan zou het rijk meer druk op gemeenten moeten leggen (ook bestuurlijk).'

'Leg de verantwoordelijkheid niet alleen bij het bedrijfsleven neer, want dat kunnen ze niet aan.'

'De meeste bedrijven zitten nu op een basisniveau, ze doen het minimale. Deze branche kan het niet zelf reguleren. Daar waar het risiconiveau laag is, kun je dat aan bedrijven over laten. Vuurwerk en legionellabeheersing kun je niet aan bedrijven overlaten, vanwege de risico's. Het beleid en de regelgeving niet versoepelen. De handvatten die er zijn, zijn niet bezwarend voor bedrijven. Ook de toezichthouder kan ermee uit de voeten.'

'Het overboord gooien van de huidige regelgeving is te vroeg; bedrijven nemen nog niet vaak genoeg de verantwoordelijkheid zelf. Regelgeving moet er wel zijn om in te grijpen, als het nodig is'.

'Bedrijven zelf nemen niet voldoende de eigen verantwoordelijkheid; het is nog steeds niet goed. Daarom is het een slecht idee om de wetgeving soepeler te maken. Advies naar het rijk is om de druk juist op te voeren naar bedrijven, niet om zaken te versoepelen'.

'Landelijk zou men een meer eisende rol kunnen pakken.'

'Mandaten van gemeenten zijn belangrijk. Die moeten leren loslaten en vertrouwen op de RUD's. Toezichthoudende taken die de rijksoverheid belangrijk vindt, zouden niet via gemeenten moeten lopen. Die zou men rechtstreeks aan de rijksoverheid kunnen rapporteren. Wat helpt, is als het registreren en toezicht houden op natte koeltorens gewoon bij wet afgestaan zou worden aan de RUD's.'

3.5.3

Toezicht en controle

De geïnterviewde toezichthouders geven aan dat de introductie van een aantal verplichtingen of richtlijnen ten aanzien van eisen aan legionellabeheersplannen, controles en het uitvoeren en interpreteren van legionella-analyses, het werk makkelijker en efficiënter zou maken.

'Een leidraad voor wat in de beheersplannen moet zitten, zou handig zijn. ISSO heeft een handleiding gemaakt, daar staat alles wel in, maar is veelomvattend.'

'De stand van zaken rond de beheersmaatregelen graag op één A4: een samenvatting van de beheersmaatregelen in een tabel: hoe vaak zijn welke maatregelen waar uitgevoerd? Dit kan in het beheersplan opgenomen worden. Het werk van de toezichthouder wordt hiermee makkelijker gemaakt.'

'Regeling dat natte koeltorens periodiek gecontroleerd worden. De rijksoverheid zou daar een regeling voor kunnen opstellen. Ook om een minimumniveau van toezicht landelijk vast te leggen.'

'Checklist met punten die je minimaal moet controleren tijdens een visuele inspectie ter plaatse zou handig zijn.'

'Is er een landelijke analyse of een bepaald type natte koeltoren een hoger risico op legionella betekent?'

'Graag als verplichting zien dat er bij bedrijven een "alarm" is als het beheerssysteem uitvalt. Nu kan het gebeuren dat pas na een week geconstateerd wordt dat het doseersysteem in storing is.'

'Landelijke voorbeeldlijst met welke gegevens er aan GGD'en overlegd moeten worden. Het is beter als dat uniform gebeurt.'

'Certificering van de jaarlijkse keuring door certificeringsinstanties zoals Kiwa.'

‘Eisen opstellen waar en hoe watermonsters moeten worden genomen.’
 ‘Verplicht melden door laboratoria, indien verhoging legionella in monsters koeltorens.’
 ‘Voorstander van betere controle van de legionella-analyseresultaten (jaarlijks). Voorheen stond in de maatwerkvoorschriften dat bedrijven jaarlijks de resultaten van de legionella-analyses moesten toesturen naar de toezichthouder. Op die manier kan de toezichthouder checken of het onderhoud goed gaat. Dat is nu niet meer afdwingbaar. Dat zou in de regelgeving moeten komen. Een verplichting om na elke bemonstering de resultaten aan het bevoegd gezag te sturen, kan natuurlijk ook en zou het beste zijn. Op die manier kan een GGD bij de bronopsporing ook altijd beschikken over de meest recente informatie.’

3.5.4 *Regelgeving*

De huidige regelgeving vindt men soms complex; verduidelijking of vereenvoudiging is wenselijk. In de Activiteitenregeling zou opgenomen kunnen worden dat bedrijven om de drie jaar een actualisatie van de risicoanalyse laten uitvoeren, met een verwijzing naar het AI-blad² en een frequentie van toezicht voor koeltorens die vlak bij ziekenhuizen, verpleegtehuizen of zorginstellingen liggen (zie Tabel 2). Vragen over toekomstige regelgeving hebben betrekking op mobiele of tijdelijke natte koeltorens, biologische gaswassers en het BAL in de Omgevingswet.

‘Complexiteit van de regelgeving is een knelpunt, ook voor bedrijven. Wens om regelgeving te vereenvoudigen voor toezichthouder en bedrijven.’

‘Verduidelijken van het Activiteitenbesluit: concretisering van de voorschriften.’

‘Regels in het Activiteitenbesluit vallen best mee.’

‘In Activiteitenregeling opnemen dat om de drie jaar een actualisatie van de RA door bedrijven nodig is, als er tenminste iets veranderd is.’

‘AI-blad is een goed blad, daar meer naar verwijzen in Activiteitenregeling. Arbeidsinspectie doet weinig/geen controles: te weinig prioriteit.’

‘Advies is om voor risicocategorie 1-bedrijven die vlak bij ziekenhuizen, zorginstellingen of scholen liggen, een controlefrequentie vast te leggen in de Activiteitenregelingen. Eigenlijk moeten alle natte koeltorens gecontroleerd worden, gezien de mogelijke risico's: tot een straal van 8 km kan de natte koeltoren voor besmetting zorgen.’

‘Mobiele of tijdelijke natte koeltorens en bouwplaatsen waar niet-mobiele of tijdelijk natte koeltorens voor kunnen komen, vallen nu niet onder regelgeving: zou wel moeten omdat ze soms meerdere jaren ergens staan (bijvoorbeeld bij de aanleg van de Noord-Zuidlijn).’

² Arbo-informatiebladen; AI-32 Legionella. Noot: in het Arbobesluit staan sinds 2007 geen specifieke eisen meer voor het uitvoeren van legionellapreventie bij natte koeltorens, wel algemene eisen over biologische agentia.

'Legionella zit niet alleen in natte koeltorens, ook bijvoorbeeld in biologische gaswassers. Hoe gaan we daar mee om in de toekomst?'

In de huidige versie van het BAL onder de nieuwe Omgevingswet worden niet alle regels overgenomen die op het gebied van natte koeltorens in het Activiteitenbesluit milieubeheer staan. Het zinsdeel dat er een actuele risicoanalyse en legionellabeheersplan aanwezig moeten zijn en dat deze moeten worden uitgevoerd, staat er niet meer in. Dit is kwalijk omdat er dan alleen nog maar gehandhaafd kan worden op het aanwezig hebben van een risicoanalyse en legionellabeheersplan en niet meer op hoe ze het uitvoeren in de praktijk. Hoe ze het uitvoeren in de praktijk is uitermate belangrijk, weten wij uit ervaring. Het kan er op papier nog zo mooi uitzien, als er in de praktijk niet naar gewerkt wordt tref je hele vieze koeltorens aan. Laten we houden wat we nu hebben.'

3.5.5 *Budget en scholing*

Voor professioneel toezicht op natte koeltorens is een opleiding essentieel. Budget voor opleidingen van inspecteurs is beperkt beschikbaar. Budget voor het toezicht op natte koeltorens wordt door de gemeenten en provincies uitgezet, de RUD's zijn afhankelijk van de keuzes die daarbij gemaakt worden.

'Budget voor een opleiding toezicht op natte koeltorens is niet beschikbaar. Bij de hele RUD is er geen toezichthouder die een cursus natte koeltorens gevolgd heeft.'

'De cursus voor toezichthouders zou als verplicht opgenomen kunnen worden, bijvoorbeeld in de kwaliteitscriteria 2.1 van KPMG³.'

'Gemeenten en provincie zijn de opdrachtgevers voor RUD. Zij bepalen dus waar de prioriteiten liggen. De RUD is daarvan afhankelijk. Deze werkwijze is een keuze van de rijksoverheid'.

'Voor gemeenten die achterblijven, subsidie regelen, bij voorkeur via de omgevingsdienst; het gevoel is dat lang niet alle gemeenten in de regio het zorgvuldig doen.'

3.6 **Wat doen toezichthouders in 2016?**

Zonder dat daarnaar gevraagd werd, geven negen geïnterviewde toezichthouders spontaan aan dat zij voornemens zijn legionella en natte koeltorens in 2016 extra aandacht te geven. Zeven van hen richten deze extra aandacht op de inventarisatie en registratie, één toezichthouder richt zich op het opfrissen van de kennis van toezichthouders en één toezichthouder richt zich op het doornemen van de risicoanalyse en het legionellabeheersplan bij bedrijven op wijzigingen in de situatie. De overige toezichthouders hebben voor 2016 géén specifieke plannen met natte koeltorens.

³ Een set met criteria voor een adequate uitvoering van vergunningverlening, toezicht en handhaving, opgesteld door een grote en brede groep praktijkdeskundigen uit gemeenten, provincies, landelijke en regionale diensten.

4 Discussie

Een kanttekening bij het uitgevoerde onderzoek is de grootte van de steekproef. Hoewel van te voren selectiecriteria zijn opgesteld om een zo representatief mogelijke steekproef te verkrijgen, is de uiteindelijke steekproef vanwege beschikbare capaciteit en financiële middelen klein. Een landelijke spreiding is in zekere mate geborgd doordat de geïnterviewde toezichthouders afkomstig waren uit tien van de twaalf provincies. Uit de provincies Zeeland en Groningen zijn geen toezichthouders geïnterviewd. De veertien geïnterviewde toezichthouders vormen slechts een klein deel van het totaal aantal toezichthouders. De in dit rapport beschreven resultaten reflecteren daarmee dan ook de wijze van toezicht en handhaving zoals deze door de geïnterviewde toezichthouders zijn ingevuld. De antwoorden op de gestelde vragen zijn, voor zover te beoordelen, betrouwbaar en de interviewverslagen zijn geautoriseerd door de geïnterviewde toezichthouders. Het is echter niet duidelijk hoe het beeld dat uit deze steekproef naar voren komt, zich verhoudt tot de landelijke situatie, mede door de grote verschillen tussen de geïnterviewde toezichthouders bij de invulling van het toezicht op natte koeltorens. Een betrouwbaar landelijk beeld kan verkregen worden door het uitvoeren van het onderzoek bij een veel grotere steekproef van toezichthouders. Hierbij zou ook een eventueel verschil in invulling van het toezicht tussen de verschillende groepen toezichthouders onderzocht kunnen worden.

Aannemende dat de verkregen resultaten een indicatief beeld geven van de landelijke situatie, kan worden gesteld dat toezichthouders de regelgeving in het Activiteitenbesluit niet duidelijk, niet eenduidig en ingewikkeld vinden. Het ontbreken van richtlijnen voor de controlefrequentie en voor het opstellen van risicoanalyses en legionellabeheersplannen, worden als knelpunten genoemd. Ook lijkt het erop dat draagvlak voor de uitvoering van de regelgeving ontbreekt en dat het niet voor iedereen duidelijk is waar de verantwoordelijkheden liggen. Zo zijn bijvoorbeeld de exploitanten van natte koeltorens verplicht deze te melden bij het bevoegd gezag, maar zijn zij er vaak niet van op de hoogte dat dit hun verantwoordelijkheid is. Hierdoor ontvangen de toezichthouders weinig meldingen van nieuwe natte koeltorens. Hoewel de regelgeving ten aanzien van het toezicht op natte koeltorens ingewikkeld gevonden wordt, zijn de geïnterviewde toezichthouders niet voor versoepeling van de regels en pleiten zij voor een actievere rol van de rijksoverheid. Deze kan een belangrijke rol spelen door actieve communicatie over het belang van registratie en handhaving van natte koeltorens en het aanbieden van verhelderende richtlijnen.

De registratie van natte koeltorens is naar de mening van de geïnterviewde toezichthouders onvolledig en dit komt ook overeen met de landelijke perceptie en resultaten van eerdere inventarisaties van natte koeltorens (VROM Inspectie, 2010; Tweede Kamer, 2011). Bij onvolledige registratie van natte koeltorens zijn er koeltorens die niet onder het toezicht vallen en daarom niet gecontroleerd worden. Bij slecht onderhoud en beheer vormen deze natte koeltorens mogelijk een gezondheidsrisico voor omwonenden. De lange lijst met uitbraken van

legionellose over de gehele wereld, waarbij natte koeltorens de (verdachte of bevestigde) bron zijn (zie Tabel 1), onderstreept het belang van goede registratie en controle van natte koeltorens ter bescherming van de volksgezondheid. Bij uitbraken van legionellose bemoeilijkt het ontbreken van een volledig overzicht van natte koeltorens tevens de (snelle) bronopsporing. Naar schatting zijn er in Nederland 4.000 natte koeltorens. Tot nu toe is de locatie van ongeveer 30% van deze koeltorens bekend (www.atlasleefomgeving.nl). Met het per 31 maart 2016 actief worden van de mogelijkheid om natte koeltorens online te melden in de Atlas Leefomgeving, wordt een stap voorwaarts gezet richting een meer volledige registratie van natte koeltorens. Zowel burgers, bedrijven als instellingen kunnen een natte koeltoren melden en instructies voor het uitvoeren van dergelijke meldingen zijn ook op de website van de Atlas Leefomgeving aanwezig. Locaties van al bekende natte koeltorens en door toezichthouders gecontroleerde meldingen van nieuwe natte koeltorens zijn zichtbaar op de 'natte koeltorenskaart'. De nieuwe tool in de Atlas Leefomgeving biedt mogelijkheden om te werken met een uniform registratiesysteem van natte koeltorens – wat tot nu toe volgens de geïnterviewde toezichthouders niet altijd het geval is – en de actualiteit van de registraties te borgen, mits de verantwoordelijkheid voor dit laatste facet duidelijk belegd is. De geïnterviewde toezichthouders geven aan dat het verzorgen van de actualiteit van de registratie momenteel veelal niet geborgd is. De bijdrage van de tool in de Atlas Leefomgeving aan een verbeterde registratie van natte koeltorens kan worden vergroot door een actieve communicatie van de rijksoverheid naar burgers, bedrijven en instellingen over de beschikbaarheid van deze tool en het belang van registratie.

Het toezicht op natte koeltorens beperkt zich vaak tot een administratieve controle; visuele inspecties vinden niet veel plaats. Bij ongeveer twee derde van de geïnterviewde toezichthouders was dit zo. Het visueel controleren van natte koeltorens blijft daarmee achter bij de eisen uit de Activiteitenregeling⁴. Op papier kan vermeld staan dat alles voldoet, maar in de praktijk hoeft dit niet het geval te zijn omdat zaken als de aanwezigheid van algengroei, biofilms, kalkaanslag of dode vogels alleen maar visueel kunnen worden vastgesteld. Dergelijke zaken kunnen invloed hebben op het functioneren van de natte koeltoren of de groei van ziekteverwekkende micro-organismen zoals legionella bevorderen. Een belangrijke reden voor het niet uitvoeren van visuele inspecties is gebrek aan tijd. Controles van natte koeltorens maken regelmatig deel uit van een integrale bedrijfsinspectie. Voor deze inspecties staat een vast aantal te besteden uren, waarbij niet expliciet tijd is ingepland voor de natte koeltoren. Deze situatie kan eenvoudig verbeterd worden door voor de controle van natte koeltorens capaciteit op te nemen in handhavingssplannen.

Uit de steekproef blijkt dat het kennisniveau van inspecteurs die natte koeltorens in hun werk kunnen tegenkomen, verbeterd kan worden. Natte koeltorens zijn niet gemakkelijk te herkennen, zeker als het gaat

⁴ In de Activiteitenregeling is opgenomen dat het beheersplan moet worden uitgevoerd en de maatregelen doeltreffend moeten zijn. De koeltoren en het koelwater moeten schoon zijn, er moet een waterbehandelingstechniek gebruikt worden, waarmee de vermeerdering van legionellabacteriën zoveel mogelijk wordt beperkt en stilstand van het koelwater moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

om koeltorens voor comfortkoeling, die vaak in gebouwen zijn weggewerkt. Om het toezicht op natte koeltorens op een voldoende niveau te kunnen uitvoeren, is een opleiding vereist en is het ook nodig dat inspecteurs veel praktijkervaring opdoen, zowel met het beoordelen van risicoanalyses en legionellabeheersplannen als met visuele inspecties. Onder de geïnterviewde toezichthouders zijn enkele RUD's die voorop lopen in professionaliteit. Zij zouden in leerkringen of 'communities of practice' de overige diensten kunnen meenemen en daarmee het kennisniveau van deze diensten kunnen verbeteren. Twee derde van de geïnterviewde toezichthouders geeft aan in 2016 extra tijd en energie te willen besteden aan verbetering van de registratie en het intensiveren van (kennis over) het toezicht op natte koeltorens. De interviews hebben daarmee mogelijk bijgedragen aan het verhogen van het bewustzijn bij de geïnterviewde toezichthouders.

5 Conclusies

De invulling van het toezicht op natte koeltorens door de geïnterviewde toezichthouders varieert van minimaal tot professioneel. Het is niet duidelijk hoe het beeld dat uit de steekproef naar voren komt, zich verhoudt tot de landelijke situatie. Voor het verkrijgen van een landelijk beeld is onderzoek van een veel grotere steekproef nodig.

De registratie van natte koeltorens is nog niet volledig en het toezicht op natte koeltorens lijkt nog niet op orde.

Duidelijke en actieve communicatie over het belang van toezicht op natte koeltorens en taken en verantwoordelijkheden bij dit toezicht en het opstellen van ondersteunende richtlijnen, kunnen het toezicht op natte koeltorens verbeteren. De rijksoverheid kan hierbij een belangrijke rol spelen.

De mogelijkheid om natte koeltorens te registreren in de Atlas Leefomgeving kan een belangrijke bijdrage leveren aan een verbeterde registratie van natte koeltorens. Actieve communicatie over het bestaan en belang van de tool is daarbij noodzakelijk.

In handhavingsplannen is veelal geen capaciteit voor visuele inspecties van natte koeltorens opgenomen, ze maken onderdeel uit van integrale bedrijfscontroles zonder dat er tijd voor gereserveerd is, waardoor toezichthouders er vaak niet aan toekomen.

Het houden van toezicht op natte koeltorens en het uitvoeren van visuele inspecties is specialistisch werk waarvoor een gerichte opleiding en praktijkervaring nodig zijn. Het kennis- en opleidingsniveau van de toezichthouders is niet altijd adequaat.

6 Aanbevelingen

Neem het toezicht op alle natte koeltorens op in de landelijke basistakenlijst voor de RUD's.

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het toezicht op natte koeltorens is hiermee landelijk expliciet belegd. RUD's kunnen bij een inrichting het toezicht op natte koeltorens combineren met de controle van andere installaties (integraal toezicht). Dit is efficiënt en heeft voor de exploitant het voordeel dat hij slechts met één toezichthouder voor de Wet milieubeheer te maken heeft. De gemeenten, provincies en ILT blijven eindverantwoordelijk voor het toezicht op natte koeltorens.

Vergroot het draagvlak voor en benadruk de urgentie van toezicht op natte koeltorens.

Zowel ambtelijk als bestuurlijk kan het draagvlak vergroot worden door een heldere communicatie over het belang van het toezicht. Diverse partijen kunnen het eigenaarschap voor delen van de communicatie op zich nemen, zoals InfoMil, Uneto-VNI, RIVM.

Optimaliseer de registratie van natte koeltorens door het nemen van maatregelen.

Maatregelen kunnen bestaan uit het uitbreiden van de meldplicht naar alle natte koeltorens en het opleggen van de verplichting aan bedrijven die natte koeltorens plaatsen en/of onderhouden om deze al dan niet anoniem te melden. Maatregelen dienen vergezeld te gaan van actieve communicatie hierover; verantwoordelijken zijn bijvoorbeeld vaak niet bekend met de meldplicht. Het opzetten van een landelijk registratiesysteem met onderling uitwisselbare gegevens kan bijdragen aan een verbeterde registratie.

Optimaliseer het toezicht op natte koeltorens door het opstellen van een richtlijn.

Een richtlijn kan nuttig zijn voor het professioneel uitvoeren van het toezicht op natte koeltorens, door grotere uniformiteit en bundeling van kennis.

De richtlijn kan bekendheid geven aan de bestaande 'checklist Legionella beheersplan natte koeltoren' en de 'checklist controle open natte koeltoren op locatie' (<http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/legionella/natte-koeltorens/>). Ook kan een voorbeeldlijst worden opgenomen, die aangeeft welke gegevens met betrekking tot natte koeltorens aan de GGD overlegd kunnen worden. Informatie over welke adiabatische/hybride koeltorens een risico vormen, kan onderdeel uitmaken van de richtlijn, evenals een handreiking voor de frequentie van toezicht gekoppeld aan het type koeltoren.

Reserveer expliciet capaciteit voor toezicht op natte koeltorens.

Door het aantal beschikbare uren voor toezicht op bedrijven uit te breiden, is een goede inhoudelijke controle van de risicoanalyses en legionellabeheersplannen mogelijk en komt er ruimte voor visuele controles van natte koeltorens, waarmee voldaan wordt aan de Activiteitenregeling. De toezichthouder dient onder meer te bekijken of de koeltoren en het koelwater schoon zijn, of de koeltoren in bedrijf is

volgens de processpecificaties en of een effectieve waterbehandeling wordt uitgevoerd.

Borg het opleidings- en kennisniveau van toezichthouders.

Door een cursus of module 'registratie en toezicht natte koeltorens' die ingaat op het uitvoeren van het toezicht op natte koeltorens verplicht te stellen en op te nemen in opleidingen voor alle toezichthouders op natte koeltorens, wordt het kennisniveau bij de toezichthoudende organisaties vergroot en verbreed.

De organisatie van leerkringen of 'communities of practice', waarbij onderling ervaring uitgewisseld wordt en er een betere afstemming ontstaat tussen RUD's en kennishouders, zoals RIVM en InfoMil, kunnen hieraan bijdragen.

Herzie de tekst van het BAL onder de nieuwe Omgevingswet.

In de conceptversie van het BAL is opgenomen dat risicoanalyses en legionellabeheersplannen aanwezig moeten zijn, maar niet dat ze ook uitgevoerd moeten worden. Door een dergelijke formulering kan er door de toezichthouders alleen gehandhaafd worden op de aanwezigheid van de documenten en niet op de praktische uitvoering. Overleg met toezichthouders over het BAL en het gebruiken van het RIVM-advies naar aanleiding van het concept-BAL, kunnen resulteren in verbetering van legionellapreventie voor natte koeltorens.

7 Referenties

- Ambrose, J, L.M. Hampton, K.E. Fleming-Dutra, C. Marten, C. McClusky, C. Perry et. al. 'Large outbreak of Legionnaires' disease and Pontiac fever at a military base.' *Epidemiol Infect* 2014; 142(11):2336-2346.
- Brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, vergaderjaar 2011–2012, 26 442 Veteranenziekte, nr. 53.
- Castilla J, Barricarte A, Aldaz J, García Cenoz M, Ferrer T, C. Pelaz et. al. 'A large Legionnaires' disease outbreak in Pamplona, Spain: early detection, rapid control and no case fatality.' *Epidemiol Infect* 2008; 136(6):823-832.
- Freudenmann M, Kurz S, von Baum H, Reick D, Schreff AM, A. Essig et. al. 'Interdisziplinäres Management eines länderübergreifenden Legionellenausbruchs.' *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2011; 54(11):1161-1169.
- Initiatiefnota van het lid Ziengs, Tweede Kamer kst-34297-1 en kst-34297-2, ISSN 0921-7371, 2015.
- Keramarou M, M.R. Evans. 'South Wales Legionnaires Disease Outbreak Control Team. A community outbreak of Legionnaires' disease in South Wales, August-September 2010.' *Euro Surveill* 2010; 15(42).
- Lévesque S, P.L. Plante, N. Mendis, P. Cantin, G. Marchand, H. Charest et. al. 'Genomic characterization of a large outbreak of Legionella pneumophila serogroup 1 strains in Quebec City, 2012.' *PLoS One* 2014; 9(8):e103852.
- Maisa A, A. Brockmann, F. Renken, C. Lück, S. Pleischl, M. Exner et. al. 'Epidemiological investigation and case-control study: a Legionnaires' disease outbreak associated with cooling towers in Warstein, Germany, August-September 2013.' *Euro Surveill* 2015; 20(46).
- McCormick D, S. Thorn, D. Milne, C. Evans, J. Stevenson, M. Llano, M. Donaghy. 'Incident Management Team. Public health response to an outbreak of Legionnaires' disease in Edinburgh, United Kingdom, June 2012.' *Euro Surveill* 2012; 17(28).
- Quinn C, A. Demirjian, L.F. Watkins, S. Tomczyk, C. Lucas, E. Brown et. al. 'Legionnaires' Disease Outbreak at a Long-Term Care Facility Caused by a Cooling Tower Using an Automated Disinfection System--Ohio, 2013.' *J Environ Health* 2015; 78(5):8-13.
- Ricketts KD, C.A. Joseph, J.V. Lee, P. Wilkinson. 'Wet cooling systems as a source of sporadic Legionnaires' disease: a geographical analysis of data for England and Wales, 1996-2006.' *J Epidemiol Community Health* 2012; 66(7):618-623.
- Sonder GJ, J.A. van den Hoek, L.P. Bovée, F.E. Aanhane, J. Worp, M. du Ry van Beest Holle et. al. 'Changes in prevention and outbreak management of Legionnaires disease in the Netherlands between two large outbreaks in 1999 and 2006.' *Euro Surveill* 2008; 13(38).
- Shivaji T, C. Sousa Pinto, A. San-Bento, L.A. Oliveira Serra, J. Valente, J. Machado et. al. 'A large community outbreak of Legionnaires disease in Vila Franca de Xira, Portugal, October to November 2014.' *Euro Surveill* 2014; 19(50).
- VROM-Inspectie. 'Onderzoek naar registratie en toezicht natte koeltorens.', VROM 0160, 2010.

Walser SM, D.G. Gerstner, B. Brenner, C. Höller, B. Liebl, C.E. Herr.
'Assessing the environmental health relevance of cooling towers--a
systematic review of legionellosis outbreaks.' Int J Hyg Environ Health
2014; 217(2-3):145-154.

Bijlage 1 Interview leidraad

I	Algemeen
1.1	Sinds wanneer voert u het toezicht op natte koeltorens voor gemeenten uit?
1.2	Wat zijn de belangrijkste knelpunten bij de uitvoering van het toezicht op natte koeltorens volgens de Wet milieubeheer?
1.3	Hoeveel prioriteit heeft het toezicht op koeltorens bij uw werkzaamheden?
1.4	Maakt u bij het toezicht onderscheid in verschillende typen natte koeltorens (comfortkoeling vs. koeling industriële processen)?
1.5	Hoe en wanneer rapporteert u de resultaten van het toezicht aan de gemeente?
1.6	Is er overleg tussen de OD/RUD en de gemeente over de resultaten van het toezicht en de eventuele vervolgacties?

II	Inventarisatie en registratie
2.1	Hoeveel natte koeltorens zijn er geregistreerd in het gebied waarvoor u verantwoordelijk bent? En hoeveel koeltorens zijn er gecontroleerd (+ locaties)?
2.2	Welke werkwijze is er gehanteerd om aan de koeltorenlocaties te komen?
2.3	Zijn naar uw mening alle locaties met natte koeltorens op uw grondgebied bekend?
2.4	Vindt er een veldonderzoek plaats om locaties van natte koeltorens op te sporen of om de aanwezigheid van een natte koeltoren te bevestigen? Zo ja, hoe?
2.5	Hoe heeft u geborgd dat de inventarisatie/registratie van koeltorens actueel blijft?
2.6	Vindt u dat inwoners en bedrijven een bijdrage kunnen leveren aan het lokaliseren van natte koeltorens? (tool in Atlas Leefomgeving)
2.7	Hoe worden koeltorens geregistreerd, en wat voor gegevens worden erbij vermeld?
2.8	Hoe ziet het feitelijke registratiesysteem van natte koeltorens eruit?
2.9	Nieuwe koeltorens (geplaatst na 1 jan. 2010) moeten door de eigenaar/drijver gemeld worden. Krijgt de OD/gemeente deze meldingen binnen?
2.10	Zo nee, is de toezichthouder alert op nieuwe koeltorens bij het houden van toezicht op locatie?
2.11	Neemt u als toezichthouder actie bij het ontbreken van een melding, indien u een niet-gemelde nieuwe koeltoren aantreft?

III	Toezicht op kwaliteit beheer en onderhoud
3.1	Heeft u een meerjarenplanning om het toezicht op natte koeltorens in te vullen?
3.2	Met welke frequentie wordt toezicht gehouden op naleving van de regels voor legionellapreventie bij een locatie met natte koeltorens?
3.3	Kunt u vertellen hoe het toezicht uitgevoerd wordt? Wat is de procedure en hoe wordt beoordeeld of het legionellabeheer voldoet aan de regelgeving? Waar kijkt u precies naar (hoe pakt u dat aan)? Welke eisen uit Activiteitenregeling?
3.4	Inspecteert u ook de koeltoren(s) zelf (koeltoren en koelwater schoon)?
3.5	Draagt u bij inspectie van een koeltoren persoonlijke beschermingsmiddelen?
3.6	Wat is uw indruk van de kwaliteit van de beheersplannen die u onder ogen krijgt?
3.7	Is in de beheersplannen ingevuld wie verantwoordelijk is voor het functioneren van de koeltorens (naam en toenaam)?
3.8	Wat voor gebreken komt u tegen in het legionellabeheer? Op welke punten voldoet het legionellabeheer niet?
3.9	Bij hoeveel procent van de locaties voldoet het legionellabeheer aan de Activiteitenregeling (bij controle in het veld en bij controle op papier)?
3.10	Is de toezichthoudende rol opgenomen in het handhavingsprogramma van uw organisatie?
3.11	Is in het handhavingsprogramma toezichthoudende capaciteit opgenomen voor controle van koeltorens? Om hoeveel metingen per jaar gaat het?
3.12	Beschikt de gemeente over meldingen van besmetting van natte koeltorens? Zo ja, wat voor acties worden genomen bij een melding van legionellabesmetting?
IV	Vervolgacties en ervaringen
4.1	Bij het niet voldoen aan de Activiteitenregeling: welke acties onderneemt de OD/gemeente?
4.2	Hoe vaak moet u handhavend optreden naar de drijver van de inrichting met natte koeltorens?
4.3	Zijn er locaties waarvoor u maatwerkvoorschriften heeft gesteld t.a.v. de invulling van het legionellabeheersplan? Zo ja, waarom heeft u deze maatwerkvoorschriften gesteld?
4.4	Vindt er informatieoverdracht plaats naar de GGD'en over natte koeltorens: registratie en staat van beheer en onderhoud?
4.5	Welke boodschap wilt u meegeven aan de makers van het landelijk beleid en de wetgeving voor legionellapreventie?

Bijlage 2 Geïnterviewde organisaties

	organisatie	werkgebied
1	FUMO	alle Friese gemeenten, waterschap Friesland en provincie Friesland
2	RUD Drenthe	alle 12 gemeenten in Drenthe en provincie Drenthe
3	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek	15 gemeenten en 2 provincies (Flevoland en deel Noord-Holland)
4	Omgevingsdienst Regio Nijmegen	ODRN: Gelderland-Zuid (plus BRZO-bedrijven voor Geld en Overijssel)
5	Omgevingsdienst Regio Arnhem	ODRA: 11 gemeenten en provincie Gelderland (deels)
6	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	21 gemeenten in Zuidoost-Brabant
7	RUD Utrecht	11 gemeenten en provincie Utrecht
8	DCMR Milieudienst Rijnmond	15 gemeenten in zuidelijke deel van Zuid-Holland, incl. Goeree-Overflakkee
9	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	20 gemeenten en 3 provincies (Noord-Holland, Flevoland, Utrecht)
10	Provincie Overijssel	
11	Gemeente Leeuwarden	
12	Gemeente Zwolle (namens RUD IJsselland)	RUD IJsselland werkt volgens principe van een netwerk-RUD
13	Gemeente Venray (namens RUD Limburg-Noord)	15 gemeenten Noord- en Midden-Limburg en provincie
14	Gemeente Venlo (namens RUD Limburg-Noord)	15 gemeenten Noord- en Midden-Limburg en provincie

Bijlage 3 Samenvattende resultaten van interviews met veertien toezichthouders over het toezicht op natte koeltorens (NTK)

	ja	nee	onbekend	§
toezicht NTK vóór Activiteitenbesluit 2010	5	9		3.1.1
toezicht NTK ná Activiteitenbesluit 2010	14	0		3.1.1
prioriteit toezicht NTK gewoon tot hoog	10	4		3.1.3
onderscheid comfortkoeling en industriële koeling	6	8		3.1.4
rapporteren toezichtresultaten aan gemeente	11	2	1	3.1.5
overleg over toezichtresultaten en vervolgacties	9	4	1	3.1.6
bekend met aantal geregistreerde NTK in werkgebied	12	2		3.2.1
bekend met aantal in 2015 gecontroleerde NTK in werkgebied	1	13		3.2.1
alle locaties met NTK in werkgebied bekend	0	14		3.2.3
veldonderzoek om locaties NTK te bepalen	0	12	2	3.2.4
actualiteit inventarisatie/registratie NTK geborgd	5	9		3.2.5
apart registratiesysteem voor NTK aanwezig	7	7		3.2.8
verplichte meldingen van nieuwe NTK ontvangen	3	10	1	3.2.9
alert op nieuwe NTK bij toezicht	10	4		3.2.10
actie bij ontbrekende melding van aangetroffen NTK	10	3	1	3.2.11
aparte meerjarenplanning voor toezicht op NTK	4	10		3.3.1
administratieve controle NTK	13	1		3.3.3
controle logboeken NTK	9	5		3.3.3
uitvoeren visuele inspectie NTK	5	9		3.3.4
gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen bij inspectie NTK	8	6		3.3.5
verantwoordelijkheid NTK ingevuld in legionellabeheersplan	7	4	3	3.3.7
toezicht NTK opgenomen in handhavingsprogramma	12	2		3.3.10
meldingen van legionellabesmetting van NTK	7	7		3.3.12
handhaving volgens Landelijke Handhavingsstrategie	13	0	1	3.4.1
handhavend optreden naar eigenaar NTK nodig geweest	6	6	2	3.4.2
maatwerkvoorschriften m.b.t. legionellabeheersplannen	0	14		3.4.3
informatieoverdracht naar GGD'en over NTK	7	5	2	3.4.4

NB: Niet alle interviewvragen zijn in deze samenvatting opgenomen, omdat niet alle antwoorden te kwantificeren waren.

RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag