

<i>HSE</i>		<i>QHSE</i>		<i>3.22 Procedure 1 Waarborgen drinkwaterkwaliteit (oa Legionella) in collectieve drinkwatersystemen</i>			
Version number	1.0	Date	20-10-2016	Document manager	HSE RCC	Process	Legionella
MoC/ BvW		Expiry date	20-10-2019	Document owner	Afdelingsmanager HSE CEN	Special Characteristic	

Inhoudsopgave:

0.	Wijziging ten opzichte van vorige versie	2
1.	Algemeen	2
2.	Uitvoering	2
3.	Vaststellen/uitvoeren maatregelen en meetfrequentie	3
4.	Verantwoordelijkheden en uitvoering beheerstaken	3
5.	Afdelingen waarbij het beheer niet gedelegeerd is aan SF	3
6.	Contactpersoon drinkwater bij de werkeenheid / service-unit:.....	3
7.	Procedure wijzigingen van de installatie	3
8.	Monstername en analyse	3
9.	Meetfrequentie.....	4
10.	Actieniveaus drinkwater	4
11.	Communicatieplan	4
12.	Schriftelijk informeren personeel	5
13.	Maatregelen desinfectie (spoelen) installatie	5
14.	Controlemonsters en vrijgeven installatie	5
15.	Persoonlijke beschermingsmiddelen	5

HSE		QHSE		3.22 Procedure 1 Waarborgen drinkwaterkwaliteit (oa Legionella) in collectieve drinkwatersystemen			
Version number	1.0	Date	20-10-2016	Document manager	HSE RCC	Process	Legionella
MoC/ BvW		Expiry date	20-10-2019	Document owner	Afdelingsmanager HSE CEN	Special Characteristic	

0. Wijziging ten opzichte van vorige versie

Betreft eerste versie van dit document.

1. Algemeen

Ten aanzien van beheersing van de drinkwaterkwaliteit (w.o. Legionella) in collectieve drinkwatersystemen dient Tata Steel zich te conformeren aan de zorgplicht conform de Drinkwaterwet.

Hiertoe hanteert Tata Steel IJmuiden de volgende werkwijze:

- Inventarisatie leidingnetwerk en gebruik van de tappunten (systeeminventarisatie/tekeningen)
- Uitvoeren risico-analyse (RA) en het maken van een beheersplan
- Vastlegging en registratie beheersmaatregelen
- Up to date houden beheersplan en het uitvoeren van vastgestelde beheersmaatregelen
- Uitvoeren periodieke metingen
- Het nemen van maatregelen naar aanleiding van overschrijding actieniveaus (legionellabesmetting)

De te nemen maatregelen in het geval van een geconstateerde legionellabesmetting is afhankelijk van het gemeten niveau.

Het niveau waarboven maatregelen en acties genomen moeten worden is 100 kve/l* .

2. Uitvoering

Om invulling te geven aan de zorgplicht wordt geadviseerd om de ISSO procedure te hanteren dat terug te vinden is op de website van ISSO : <http://www.zorgplicht-legionella.nl/>

Zie hiervoor ook de link op de [HSE intranet pagina over legionella](#).

ISSO publicatie 55.2 kan als een hulpmiddel dienen om hieraan te kunnen voldoen. Dit document is te bestellen via library-yc@tatasteel.com.

In het kader van de zorgplicht kan gebruik gemaakt worden van de huidige beheersplannen. Dat betekent dat gebruik gemaakt kan worden van de risico-analyses, beheersmaatregelen en tekeningen. Het updaten van deze gegevens is toereikend om te voldoen aan de eisen vanuit de zorgplicht.

Opmerking: Het voldoen aan de zorgplicht legionellapreventie alleen is niet voldoende voor het beheren van een leidingwaterinstallatie. Onderhoud volgens de NEN 1006 is verplicht. (voor meer info: Site Facilities)

HSE		QHSE		3.22 Procedure 1 Waarborgen drinkwaterkwaliteit (oa Legionella) in collectieve drinkwatersystemen			
Version number	1.0	Date	20-10-2016	Document manager	HSE RCC	Process	Legionella
MoC/ BvW		Expiry date	20-10-2019	Document owner	Afdelingsmanager HSE CEN	Special Characteristic	

3. Vaststellen/uitvoeren maatregelen en meetfrequentie

Vastgestelde eenmalige maatregelen dienen zo snel als mogelijk uitgevoerd te worden mits dit mogelijk is. Dit betreft een aanpassing aan de installatie. Indien dit technisch en/of financieel niet haalbaar is kan aan de hand een vastgestelde frequentie van periodieke maatregelen (waaronder bijv. frequentere spoelacties, verhoogde frequentie monsternamen) bacteriologische besmetting (o.a. legionella) onder controle gehouden worden.

4. Verantwoordelijkheden en uitvoering beheerstaken

Het is raadzaam de taken in het kader van de zorgplicht (o.a. legionellabeheersing) drinkwater te delegeren aan de afdeling Site Facilities (SF). Daar waar het gaat om complexere installaties gaat, is het noodzakelijk externe deskundigheid via de afdeling SF in te schakelen.

Door het juist beheren van collectieve leidingwaterinstallaties bij de desbetreffende werkeenheid of service-unit kan het beheer gedelegeerd worden aan SF. De eindverantwoordelijke is de werkeenheidschef of General Manager van de werkeenheid of Serviceunit.

5. Afdelingen waarbij het beheer niet gedelegeerd is aan SF

Hoewel het, om de uniformiteit te waarborgen, wenselijk is dat het volledige beheer van drinkwatersystemen gedelegeerd wordt aan SF zijn er bij Tata Steel in IJmuiden een aantal afdelingen die alles in eigen beheer doen.

In het geval van problemen en behoefte aan ondersteuning dient contact opgenomen te worden met de afdeling Site Facilities (SPME SF IPM BTV), zie lijst met contactpersonen SF genoemd bij samenstelling werkgroepen op de [HSE intranet pagina over legionella](#).

6. Contactpersoon drinkwater bij de werkeenheid / service-unit:

Iedere werkeenheid of serviceunit dient zorg te dragen voor een contactpersoon Legionella drinkwater. Primair dient dit de HSEQ manager te zijn. Binnen de afdeling kunnen de werkzaamheden verdeeld worden naar aangewezen personen.

Taken van deze aangewezen persoon:

- Het up- to date houden van het legionellabeheerssysteem
- Het (laten) nemen van de juiste acties in het geval van overschrijding actieniveaus
- Het (laten) nemen van de juiste acties bij het aanpassen van de installatie
- Contacten met de omgeving en specifiek de afdeling Site Facilities

7. Procedure wijzigingen van de installatie

Het wijzigen van een drinkwaterinstallatie kan gevolgen hebben voor de drinkwaterkwaliteit en dient volgens de geldende voorschriften, conform wetgeving, uitgevoerd te worden (voor info: SF). Om dit te waarborgen dient iedere wijziging aan een drinkwaterinstallatie voorafgaand aan de wijziging te zijn overlegd met de afdeling SF die vervolgens beoordeelt wat de effecten van de wijziging kunnen zijn zodat de juiste maatregelen genomen worden.

Het wijzigen van de installatie dient gedaan te worden conform het flowdiagram "wijzigen drinkwaterinstallaties" terug te vinden 3.22 Procedure 10 Wijzigen en aanpassen drinkwater installaties incl nooddouches.

8. Monsternamen en analyse

De bemonstering wordt uitgevoerd door de afdeling Monitoring van HSE overeenkomstig het interne werkvoorschrift WM-04, terug te vinden op de website Legionella van HSE. De werkzaamheden vallen onder accreditatiecertificaat L595, uitgegeven door de Raad voor Accreditatie.

HSE		QHSE		3.22 Procedure 1 Waarborgen drinkwaterkwaliteit (oa Legionella) in collectieve drinkwatersystemen			
Version number	1.0	Date	20-10-2016	Document manager	HSE RCC	Process	Legionella
MoC/ BvW		Expiry date	20-10-2019	Document owner	Afdelingsmanager HSE CEN	Special Characteristic	

De monsters worden voor analyse aangeboden bij het Streeklaboratorium voor de Volksgezondheid. Dit laboratorium is CCKL geaccrediteerd (Accreditatienummer 181) voor de werkerreinen medische microbiologie en Legionella in water (monsternamen en analyse conform NEN 6265, monsternamen conform ISO 19458, analyse conform ISO 11731).

De rapportering wordt verzorgd door de afdeling HSE. Van maandag tot en met vrijdag worden tussentijdse resultaten via mail gecommuniceerd. De tussenresultaten en eindrapportages zijn terug te vinden op de [cockpit legionella](#).

9. Meetfrequentie

Hoewel er voor de zorgplicht wettelijk gezien geen meetfrequentie geldt, wordt bij Tata Steel in IJmuiden de volgende minimale meetfrequentie aangehouden:

Drinkwater clustering	
Tappunten, geclusterd en monsternamenpunten volgens ISSO 55.2	1 x per jaar
Douches, geclusterd en monsternamenpunten volgens ISSO 55.2	1 x per jaar

Afhankelijk van de ingeschatte risico's bij de RA kan een hogere frequentie noodzakelijk zijn.

Het optimaliseren van de meetfrequentie dient te gebeuren aan de hand van de op- en afschaaltabel, terug te vinden in 3.22 Procedure 9 Legionella - Op- en afschaaltabel monsternamen Legionella. De meetfrequentie dient te worden overlegd met de afdeling Monitoring van HSE.

10. Actieniveaus drinkwater

In onderstaande tabel zijn de bij Tata steel in IJmuiden te hanteren actieniveaus weergegeven. Dit op basis van periodieke metingen volgens het beheersplan/beheersinstructie.

kve/l	Actie
tot 100	Geen probleem, normale monsternamenprogramma volgen ter controle
100 tot 1.000	Actie ondernemen in het kader van het beheerssysteem, zoals thermisch spoelen, schoonmaken, desinfecteren, aanpassing systeem etc. Ook: controle intensiveren in de vorm van extra monsternamen.
vanaf 1.000	Afsluiten van geïnfecteerde bron en actie ondernemen zoals thermisch spoelen, schoonmaken, desinfecteren, aanpassing systeem, extra monsternamen etc. Communicatieplan in werking stellen.
vanaf 10.000	Indien noodzakelijk overleg over verdere aanpak met vertegenwoordigers Stuurgroep Legionella, naast afsluiten van geïnfecteerde bron en actie ondernemen zoals thermisch spoelen, schoonmaken, desinfecteren, aanpassing systeem, extra monsternamen etc., communicatieplan in werking stellen. Betrokken werknemers schriftelijk informeren.
Vanaf 100.000	Idem vanaf 10.000 + samenstellen crisisteam voor verdere beslissingen. Dit team bestaat minimaal uit de legionella contactpersoon, HSEQ-manager, installatiebeheerder, adviseur(s) van HSE en waterbehandelaar. De betrokken Bedrijfschef dient minimaal geïnformeerd of betrokken te zijn. Dit team dient te bepalen of vervolgacties noodzakelijk zijn. Tevens wordt beoordeeld of het inlichten van de GGD noodzakelijk is.

Tabel 1: actieniveaus drinkwatersystemen, exclusief oog- en nooddouches

11. Communicatieplan

Met het communicatieplan wordt bij een gemeten concentratie > 1000kve/l* de juiste route van communicatie aangegeven zodat de betrokken partijen op de hoogte zijn en de juiste acties worden ondernomen. Zie 3.22 Procedure 7 Communicatieplan Legionella.

* kve/l = aanduiding voor de concentratie aan legionella gemeten in aantal kolonievormende eenheden per liter

HSE		QHSE		3.22 Procedure 1 Waarborgen drinkwaterkwaliteit (oa Legionella) in collectieve drinkwatersystemen			
Version number	1.0	Date	20-10-2016	Document manager	HSE RCC	Process	Legionella
MoC/ BvW		Expiry date	20-10-2019	Document owner	Afdelingsmanager HSE CEN	Special Characteristic	

12. Schriftelijk informeren personeel

Vanaf 1.000 kve/l* dienen medewerkers en andere personen (kan ook firmapersoneel zijn), die mogelijk in aanraking gekomen zijn met besmette aerosolen, op de hoogte gesteld worden van de besmetting van de installatie. Betrokkenen dienen te worden geïnformeerd omdat zij, indien zij verschijnselen krijgen van een legionellose (legionellabesmetting), hiervoor contact op kunnen nemen met hun huisarts om de juiste anti-biotica te krijgen. Informatie ten aanzien van verschijnselen van een mogelijke besmetting is terug te vinden op de legionella website van HSE: "meest gestelde vragen en info ziektebeeld".

Een voorbeeldbrief om medewerkers te informeren is te vinden in 3.22 Voorbeeldbrief bij communicatieplan Legionella.

13. Maatregelen desinfectie (spoelen) installatie

In de meeste gevallen zal het in de praktijk alleen maar mogelijk zijn met koud water te spoelen. Hoewel dit minder effectief is dan wanneer warm water (> 60°C) wordt gebruikt, wordt toch geadviseerd hiermee na een geconstateerde besmetting door te gaan totdat door monsternamen gebleken is dat besmetting is opgeheven (< 100 kve/l*).

Door het inschakelen van externe firma's is het mogelijk om op korte termijn de beschikking te hebben over aanzienlijke hoeveelheden warm water. Vaak beschikken deze firma's ook over de mogelijkheid leidingnetten schoon te maken met behulp van chemicaliën.

Meer informatie over in te schakelen bedrijven kan worden opgevraagd bij de afdeling Site Facilities.

* kve/l = aanduiding voor de concentratie aan legionella gemeten in aantal kolonievormende eenheden per liter

14. Controlemonsters en vrijgeven installatie

Na het nemen van noodzakelijke acties na overschrijding van een actieniveau dient een herbemonstering plaats te vinden om de resultaten van de actie te toetsen. Omdat er maatregelen zijn die een tijdelijke verhoging van het Legionella-gehalte kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld als gevolg van het loskomen van biologische vervuiling) dient enkele dagen gewacht te worden voor de herbemonstering.

Bij een uit bedrijf genomen installatie:

Pas na het bekend worden van het analyse eindresultaat (7 tot 10 dagen na het nemen van het monster) kan afhankelijk van de uitslag, de installatie weer worden vrijgegeven. Hierna kan nog een tweede controlemonster worden genomen om er zeker van te zijn dat de genomen maatregelen ook voor de wat langere termijn het gewenste effect hebben gehad.

Wanneer het controlemonster toch nog verhoogde Legionella-gehalten te zien geeft, dan dient men zich te beraden over te nemen extra maatregelen. Is in de controlemonsters het Legionella-gehalte laag (onder de detectiegrens), dan is met de maatregelen het gewenste effect bereikt en kan teruggeschakeld worden naar de routinematige monsternamenfrequentie.

15. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bij werkzaamheden aan met Legionella-bacteriën geïnfecteerde watersystemen waarbij blootstelling door verneveling (aerosol) mogelijk is (waaronder het controleren van nooddouches, gebruik van hoge drukspuiten e.d.), moet een zogenaamd stofmasker/ P3-snuitje worden gebruikt als bescherming, zie voor de beschikbare P3 maskers en bijbehorende artikelnummers, de HSE website Adembeschermingsmiddelen, en het document "Legionella adembescherming met P3 masker" op de [HSE intranet pagina over legionella](#).

Mocht door langdurig dragen van de P3-snuitjes de situatie onwerkbaar worden, dan kan in overleg naar een alternatief worden gezocht. Neem voor aanvullende vragen of informatie contact op met de werkgroep PBM's via frontoffice HSE: HSE.frontoffice@tatasteel.com.