Rapport (Legionella)risico-inventarisatie en beheer(s)plan

Waterornament Raadhuisplein Hoogkarspel







Projectgegevens:

Rapportnummer:	2151.LRA.1616AV-1
Projectnummer:	2151.2025
Adres:	Raadhuisplein 1, Hoogkarspel
Datum:	20-06-2025

Opdrachtgever:
SED Organisatie
Middend 2
1611 KW Bovenkarspel

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave **2**
Hoofdstuk 1: Inleiding **3**
Hoofdstuk 2 Samenvatting **4**
Hoofdstuk 3: Informatie en gegevens **5**
§ 3.1 Object, installatie en beoordelaar 5
§ 3.2 Akkoordverklaring opdrachtgever/ eigenaar gebouw 6
§ 3.3 Diverse instellingen/partijen 7
§ 3.4 Taken en bevoegdheden 8
Hoofdstuk 4: Installatieaanpassingen **9**
§ 4.1 Noodzakelijke technische maatregelen 9
Hoofdstuk 5: Onderhoud, beheer en legionellabeheersing **9**
§ 5.1 Onderhoud en beheer en legionellabeheersing 9
§ 6.1 Risico Analyse: per hoofdfunctie / collectieve leidingwaterinstallaties zorgplicht 10
Hoofdstuk 7: Stappenplan normoverschrijding waterkwaliteit **12**
Bijlage 1: Werkomschrijvingen **13**
Actualisatie LRA-BP 13
A: Spoelen tappunten 13
G: Het in- bedrijf nemen van een leidingdeel 14
Bijlage 2: Registratielijsten beheer en onderhoud **15**
Bijlage 3: Omschrijving leidingwaterinstallatie **16**
beschrijving installatie 16

Hoofdstuk 1: Inleiding

De risico-inventarisatie is op basis van NEN1006, ISSO55.2 en Voorstudie KT-08 uitgevoerd. Er zijn geen specifieke voorschriften voor sierfonteinen in de legionella- en drinkwaterwetgeving benoemd. Alleen een voorstudie naar legionellapreventie fonteinen in binnenopstelling.

Het waterornament op het plein voor het gemeentehuis is aerosolvormend en opgesteld in een publieke buitenruimte. De buitenruimte betreft een plein met daaraan het gemeentehuis en diverse winkels en een horecagelegenheid met terras. Er is een reëel risico op legionellabesmetting van een groot publiek als er legionella in het water aanwezig is. Daarom is een legionellarisicoanalyse uitgevoerd en een beheersplan opgesteld met in achtname van een groter en gevarieerd publiek.

Hoofdstuk 2 Samenvatting

Het waterornament is apart aangesloten op de PWN waterleidingen. Het waterornament is niet aangesloten op de leidingwaterinstallatie van het gemeentehuis. Het water is niet bestemd voor hygiënische of consumptieve doeleinden en betreft geen drinkwater. Het water valt onder de noemer bedrijfs- of proceswater. Het ornament is wel op het drinkwater aangesloten in de straat.
In de watermeterput is de hoofdafsluiter geplaatst. In de fietsenstalling van het gemeentehuis is de regelkast en de waterverdeler geplaatst in een zwarte kast.
In de watertoevoer naar de verdeler is een filter geplaatst.

Op het plein is een veld met spuitmonden aanwezig waaruit, indien aangezet, het water verticaal omhoog spuit. Dit maakt een grotere verspreiding van aërosolen mogelijk.

Op het plein staat naast een zitbankje een paal met een drukknop. Dit is de bediening van het waterornament. Iedereen kan hier de knop indrukken en de fonteintjes laten sproeien.
Verder werkt het systeem op een tijdschakeling. Tussen 9:00 en 17:00 uur is het ornament in werking. Als er niet op de bedieningsknop wordt gedrukt, treedt de fontein automatisch om de twee uur in werking. Ook bij de start, om 9:00 uur treedt de fontein in werking.

In principe is er voldoende doorstroming. Tenzij de hoofdschakelaar of hoofdafsluiter is dichtgezet. Dan is er sprake van stilstaand water in tyleen (PE) leidingen in een zwarte kast. Bij hoge buitentemperaturen in de zomer is er kans op opwarming van het water in de bovengrondse leidingen in de kast.

In de winter zal er wegens kans op bevriezing geen sprake zijn van gebruik en zal het water zijn afgesloten. Bij langdurige stilstand is er kans op biofilmvorming in de tyleenleidingen. Dit gaat bij PE leidingen een stuk sneller dan in bijvoorbeeld koperen leidingen.
Omdat bij het in werking stellen direct kans is op legionellabesmetting bij het publiek op het plein, is het nodig om voor het in werking stellen, bij stilstand langer dan een week, een watermonster ter controle op Legionella te nemen.

Indien er Legionella wordt aangetroffen, en dan in het bijzonder serotype 1, dienen er correctieve maatregelen te worden genomen en het ornament tijdelijk buiten werking gesteld. Omdat het tyleenleidingen betreft is reiniging met chloordioxide of waterstofperoxide niet mogelijk. Dat veroorzaakt leidingbreuken bij tyleenleidingen.
Het risico op Legionella serotype 1 is over het algemeen klein, maar niet nihil, zolang de koudwatertemperatuur onder 25°C blijft. De andere typen Legionella gedijen echter wel in kouder stilstaand water.

Het filter in de aansluiting in de regelkast dient jaarlijks te worden gecontroleerd. Indien vervuild, dient het filterdeel te worden vervangen of gereinigd.

Hoofdstuk 3: Informatie en gegevens
§ 3.1 Object, installatie en beoordelaar

Betreft	Gegevens	
Bedrijfsnaam	SED Organisatie	
Bezoekadres	Raadhuisplein 1 Hoogkarspel	
Correspondentieadres	Postbus 20	
Postcode en plaats	1610AA Bovenkarspel	
Contactpersoon en functie	Dhr. A. Ootes, Vastgoedbeheer	
Telefoon	0228-534100	
E-mail	vastgoed@sed-wf.nl	
Gebouwfunctie en omschrijving	n.v.t.	
Eigendom/exploitatie van locatie/gebouw	De leidingwaterinstallatie is eigendom van de gemeente Drechterland	
Algemene gegevens onderzoek	datum beoordeling	6 juni 2025
	bedrijf/instelling dat beoordeling uitvoert	Genie Techni Engineering BV
	naam beoordelaar	Diny Dikken
Algemene gegevens installatie	bouwjaar installatie	
	laatste jaar aanpassingen installatie	
	tekeningen beschikbaar	Schets locatie elementen waterornament
	laatste revisiedatum tekeningen	n.v.t.
	tekeningen up-to-date	nee
	datum vorige beoordeling	n.v.t.
	Jaarverbruik water totaal [m³]	
	-Jaarverbruik koudwater [m³]	
	-Jaarverbruik warmwater [m³]	

§ 3.2 Akkoordverklaring opdrachtgever/ eigenaar gebouw

documentnaam	2151.LRA.1616AV-1
documentdatum	20-06-2025
Naam opdrachtgever	SED Organisatie
Naam en functie vertegenwoordiger opdrachtgever	Ad Ootes, Vastgoedbeheer
Handtekening en datum ondertekening	

§ 3.3 Diverse instellingen/partijen

Betrokken partij		Contactgegevens	
1	Eigenaar	Naam:	SED Organisatie
		Adres:	Postbus 20
		Telefoon:	1610 AA Bovenkarspel
		E-mail:	vastgoed@sed-wf.nl
2	Installatie en onderhoud Stadsfontein	Naam	Bart van der Zwan
		Telefoon	
		E-mail:	www.stadsfontein.nl
3	Beheer	Naam:	werfbeheer
		Contactpersoon:	Barry Wiegand en Nel Hoffer
		Adres:	De Tocht 10 Grootebroek
		Telefoon:	0228-545415
		E-mail:	werfbeheer@sed-wf.nl
8	GGD	Naam:	GGD Hollands Noorden
		Adres:	Postbus 9276, 1800GG Alkmaar
		Telefoon:	088-0100500
		E-mail:	www.ggdhollandsnoorden.nl
9	Drinkwaterbedrijf PWN	Naam:	PWN
		Adres:	Rijksweg 501, 1991AS Velserbroek
		Telefoon:	0900-4050700
		E-mail:	www.pwn.nl

§ 3.4 Taken en bevoegdheden

naam en functie	Naam en functie vervanger	Taken en bevoegdheden.
SED Organisatie	SED Organisatie	- Eindverantwoordelijk Legionella-preventie - Vastleggen taken en bevoegdheden voor uitvoering AMvB Legionella-preventie in leidingwater.
SED Organisatie Dhr. P. Vriend	SED Organisatie Inkoop	- Beschikbaar stellen van geld en middelen voor het uitvoeren van een risicoanalyse en het opstellen van een beheersplan. - Beschikbaar stellen van geld en middelen voor het uitvoeren van installatieaanpassingen. - Beschikbaar stellen van geld en middelen voor het uitvoeren van beheer(s)maatregelen
SED Organisatie vastgoedbeheer	SED Organisatie vastgoedbeheer	- Beheer leidingwaterinstallatie - Aanpassen registratielijst diverse instellingen - Informatieverstrekking t.b.v. risicoanalyse en beheer(s)plan. - (Doen) uitvoeren installatieaanpassingen - (Doen) uitvoeren beheer(s)maatregelen. - (Doen) aanpassen beheer(s)maatregelen bij gewijzigd (gebruik van de) installatie
		Uitvoeren beheersmaatregelen: - aanpassen beheersmaatregelen bij gewijzigd gebruik van de installatie
Beheerder locatie	Beheerder locatie	Uitvoeren beheersmaatregelen: - spoelen tappunten
stadsfontein		Uitvoeren beheersmaatregelen: Controle onderdelen

Hoofdstuk 4: Installatieaanpassingen

§ 4.1 Noodzakelijke technische maatregelen

De installatie voldoet aan de NEN1006. Er zijn geen installatieaanpassingen nodig. De gebruiksfunctie van de installatie is een sierfontein op een publiek/openbaar toegankelijk plein met aerosolvorming.

Hoofdstuk 5: Onderhoud, beheer en legionellabeheersing

§ 5.1 Onderhoud en beheer en legionellabeheersing

1. Jaarlijkse controle en reiniging filter
2. Jaarlijkse controle werking bediening fontein
3. Bij stilstand langer dan een week: monstername ter analyse op Legionella

§ 6.1 Risico Analyse: per hoofdfunctie / collectieve leidingwaterinstallaties zorgplicht

Algemene gegevens

Betreft	Gegevens	
Bedrijfsnaam	SED Organisatie	
Bezoekadres	Raadhuisplein 1 Hoogkarspel	
Correspondentieadres	Postbus 20	
Postcode en plaats	1610AA Bovenkarspel	
Contactpersoon en functie	Dhr. A. Ootes, Vastgoedbeheer	
Telefoon	0228-534100	
E-mail	vastgoed@sed-wf.nl	
Gebouwfunctie en omschrijving	n.v.t.	
Eigendom/exploitatie van locatie/gebouw	De leidingwaterinstallatie is eigendom van de gemeente Drechterland	
Algemene gegevens onderzoek	datum beoordeling	6 juni 2025
	bedrijf/instelling dat beoordeling uitvoert	Genie Techni Engineering BV
	naam beoordelaar	Diny Dikken
Algemene gegevens installatie	bouwjaar installatie	2019
	laatste jaar aanpassingen installatie	2024
	tekeningen beschikbaar	nee
	laatste revisiedatum tekeningen	nvt
	tekeningen up-to-date	nvt
	datum vorige beoordeling	nvt
	logboek installatiebeheer	
Watervoorziening	drinkwater	nee
	leidingwater/ proceswater	ja
Drinkwaterinstallatie	aantal leveringspunten	1
	aantal tappunten drinkwater	1

Leveringspunt drinkwater

Beoordeling en maatregelen			
watertemperatuur bij normaal gebruik	**beoordeling**	**maatregelen**	**situatie**
≤25°C	geen risico	standaard: wekelijks gebruik van water vereist. gebruik controleren – anders één maal per week water gebruiken. dode leidingen verwijderen	In waterput
>25°C	Risico	bij opwarming door een te warme opstellingsruimte moet de temperatuur van de opstellingsruimte worden verlaagd. Dagelijks gebruik van een tappunt vereist. Gebruik controleren – anders één maal per dag water gebruiken.	

Hoofdstuk 7: Stappenplan normoverschrijding waterkwaliteit

Bij een normoverschrijding van de waterkwaliteit dienen de onderstaande stappen te worden uitgevoerd en vastgelegd.

1. Installatieaanpassingen dienen waar nodig te worden toegepast, zoals het verwijderen van ongebruikte leidingdelen. Na een installatieaanpassing dient het desbetreffende installatiedeel goed te worden doorgespoeld voor in gebruik name.

2. De installatie of het installatiedeel dient eventueel te worden gereinigd of gedesinfecteerd.

3. Afhankelijk van de concentratie en het type verontreiniging moeten maatregelen worden genomen om besmetting van mensen te voorkomen. Dit kan door afsluiting of het gebruik van point-of-use middelen zoals legionellafilters.

4. Point-of-use middelen mogen tijdelijk gebruikt worden totdat de overschrijding is opgelost. Plaatsing, gebruik en vervanging dienen te worden gedocumenteerd.

5. De risicoanalyse en het beheersplan dienen te worden gecontroleerd en waar nodig te worden bijgesteld.

6. Gebruikers dienen op de hoogte te worden gesteld als een installatiedeel wordt afgesloten.

7. Als alle maatregelen zijn uitgevoerd dient het installatiedeel met de overschrijding te worden herbemonsterd/gecontroleerd.

8. Indien er in het watermonster van de herbemonstering nog steeds een overschrijding van de norm is aangetroffen, herhaal dan punt 3 tot en met 9.

9. Registreer alle handelingen, correspondentie en resultaten.

Bijlage 1: Werkomschrijvingen

Actualisatie LRA-BP

Bij wijzigingen in het gebruik van de leidingwaterinstallatie dienen de beheersmaatregelen te worden aangepast. Indien er structurele afwijkingen van de gewenste waarden worden gevonden moet de installatie worden aangepast en/of moeten correctieve maatregelen worden genomen.
Na installatieaanpassingen dient de Legionella risicoanalyse te worden herzien aan de hand van de ISSO 55.2:2012.

A: Spoelen tappunten

Doel:

Dit werkvoorschrift beschrijft de wijze waarop het spoelen van uittapleidingen wordt uitgevoerd. Deze maatregel wordt periodiek, in de regel wekelijks, toegepast in situaties waarin een risico op legionella- en biofilmhechting en -groei aanwezig is in de uittapleiding.
Het doel van de maatregel is de eventueel in het water aanwezige legionella weg te spoelen zodat de kans op hechting aan de wand (of materiaal) geminimaliseerd wordt en, bij aanwezigheid van biofilm en Legionella, de concentratie in het water minimaal blijft. Met deze maatregel wordt geen doding of verwijdering van biofilm en daarin aanwezig Legionella bereikt. Als dat gewenst is moet preventieve thermische desinfectie worden toegepast.

Principe:

Bij het spoelen wordt het water in een uittapleiding naar een tappunt ververst. Hierbij worden geen eisen gesteld aan de temperatuur van het water.

Werkwijze:

Bij het spoelen wordt water getapt tot een stabiele temperatuur van het water is bereikt (indicatie dat het water in de leiding geheel ververst is) hierna wordt nog minimaal tien seconden doorgespoeld. Er worden geen eisen gesteld aan de minimale stroomsnelheid.

G: Het in- bedrijf nemen van een leidingdeel

Doel:
Dit werkvoorschrift beschrijft de wijze waarop een leiding(deel) tijdelijk in en uit bedrijf kan worden genomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat er vorstschade ontstaat of seizoen sluiting van bijvoorbeeld een camping of sportvoorziening. Bij inbedrijfstelling is het doel de leiding of het leidingdeel van alle ontstane loszittende deeltjes in de leiding te ontdoen en de inhoud te verversen zodat het tappunt en/of installatiedeel weer veilig kan worden gebruikt.

Principe:
Er is aan het begin van de leiding of het leidingdeel een afsluiter en aftapkraan aanwezig zodat het betreffende leidingdeel ontdaan kan worden van de leidinginhoud.

B. in bedrijf stellen:

- Indien het installatiedeel of leiding langer dan een maand, of week bij warme omstandigheden, buiten bedrijf is geweest en/of geen beheer is toegepast, neem een watermonster;
- Indien er Legionella in het watermonster wordt aangetroffen: reinig het gehele installatiedeel.

Bijlage 2: Registratielijsten beheer en onderhoud

De vorm van de logboeken is een suggestie. Het registreren van de datum van uitvoering, de naam van de uitvoerder, de locaties van de tappunten, de genomen actie, de frequentie en de NAW gegevens zijn een verplichting bij de uitvoering van de beheersmaatregelen.
De genoemde punten in de volgende logboeken behoren tot het beheer- en onderhoudsplan en zijn niet als vrijblijvend te beschouwen.

Registratie uitvoering	Aard	Watermonstername en analyse				
	Frequentie	Bij stilstand langer dan een week bij warm weer, langer dan een maand				
	Uitvoerder					
	Datum					
Beheers maatregelen	**Omschrijving**	**Code /locatie**	**voorschrift/ normwaarde**	**opmerking**	**Paraaf**	**resultaat/ opmerking**
	Aftapper verdelerkast	In fietsenstalling				
	Of bedriegertje	Op plein				

Registratie uitvoering	Aard	Controle werking timer, bediening en automatische spoeling				
	Frequentie	jaarlijks				
	Uitvoerder	Stadsfontein				
	Datum					
Beheers maatregelen	**Omschrijving**	**Code /locatie**	**voorschrift/ normwaarde**	**opmerking**	**Paraaf**	**resultaat/ opmerking**
	Regelkast	fietsenstalling				

Bijlage 3: Omschrijving leidingwaterinstallatie

beschrijving installatie

Vanaf de aanvoerleidingen van PWN in de straat is het waterornament aangesloten. In de zwarte kast in de fietsenstalling van het gemeentehuis komt het water binnen naar een verdeler. De verdeler is met kleppen elektronisch aangestuurd met onder andere een timer. In de kast is een afsluiter aanwezig waarmee de kleppen zijn af te sluiten voor tijdens de markt of andere festiviteiten op het plein. De bedriegertjes werken alleen overdag als er geen markt is. In de winter worden ze bij vorst afgesloten. De bedriegertjes zijn op het plein met een drukknop te bedienen.