

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

Bedriegertjes plein gemeentehuis Middend 2 te Bovenkarspel



Projectgegevens:

Rapportnummer: 2151.LRA.1611KW-2
Projectnummer: 2151.2025
Adres: De Middend 2 Bovenkarspel
Datum: 18 juni 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	9
Hoofdstuk 6: Risico Analyse en componentenlijst	10
§ 6.1 Risico Analyse: per hoofdfunctie / collectieve leidingwaterinstallaties zorgplicht	11
Hoofdstuk 7: Stappenplan normoverschrijding waterkwaliteit	13
Bijlage 1: Werkomschrijvingen	14
Actualisatie LRA-BP	14
A: Het in- en uit 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 zitbankjes met daaraan het gemeentehuis en diverse winkels en horecagelegenheden 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 achtnahme 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 op het drinkwater aangesloten in de straat.

In de watermeterput is de hoofdafsluiter geplaatst. Aan de gevel van het gemeentehuis is de regelkast en de waterverdeler geplaatst in een zwarte kast.

Op het plein voor het gemeentehuis is een veld met spuitmonden aanwezig waaruit, indien aangezet, het water verticaal omhoog spuit. Dit maakt een grotere verspreiding van aerosolen 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 fontein 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 tylene (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 enig gebruik en het water zijn afgesloten. Bij langdurige stilstand is er kans op biofilmvorming in de tyleneleidingen. 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 te worden gesteld. Omdat het tyleneleidingen betreft is reiniging met chloordioxide of waterstofperoxide niet mogelijk. Dat veroorzaakt leidingbreuken bij tyleneleidingen. 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.

Hoofdstuk 3: Informatie en gegevens

§ 3.1 Object, installatie en beoordelaar

Betreft	Gegevens	
Bedrijfsnaam	SED Organisatie	
Bezoekadres	Middend 2, 1611 KW Bovenkarspel	
Correspondentieadres	Postbus 20	
Postcode en plaats	1610AA Bovenkarspel	
Contactpersoon en functie	Dhr. S. Bakker, 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	
Algemene gegevens onderzoek	datum beoordeling	12 juni 2025
	bedrijf/installatie 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.
	Verbruik water totaal [m ³]	

§ 3.2 Akkoordverklaring opdrachtgever/ eigenaar gebouw

documentnaam	2151.LRA.1611KW-2
documentdatum	18-06-2025
Naam opdrachtgever	SED Organisatie
Naam en functie vertegenwoordiger opdrachtgever	Dhr. S. Bakker, Vastgoedbeheer
Handtekening en datum ondertekening	

§ 3.3 Diverse instellingen/partijen

Betrokken partij		Contactgegevens	
1	Eigenaar Gemeente Stedebroec	Naam:	SED Organisatie
		Adres:	Postbus 20
		Telefoon:	1610 AA Bovenkarspel
		E-mail:	vastgoed@sed-wf.nl
3	GGD Hollands Noorden	Naam:	GGD Hollands Noorden
		Adres:	Postbus 9276, 1800GG Alkmaar
		Telefoon:	088-0100500
		E-mail:	www.ggdhollandsnoorden.nl
4	Drinkwaterbedrijf PWN	Naam:	PWN
		Adres:	Rijksweg 501, 1991AS Velserbroek
		Telefoon:	0900-4050700
		E-mail:	www.pwn.nl
		Naam:	
		Adres:	
		Telefoon:	
		E-mail:	
		Naam:	
		Adres:	
		Telefoon:	
		E-mail:	

§ 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.

Hoofdstuk 5: Onderhoud, beheer en legionellabeheersing

§ 5.1 Onderhoud en beheer

1. Watermonster ter analyse op Legionella na stilstand langer dan een week.
2. Controle werking timer, bediening en automatische spoeling.

Hoofdstuk 6: Risico Analyse en componentenlijst

nr.	locatie component	omschrijving component/toestel	gebruiks-frequentie	DW/ OHW/ BW	beheer & onderhoud (zie logboeken bijlage 2)	installatieaanpassingen (zie logboeken bijlage 2)	type beveiliging
(DW=drinkwater, OHW= onthard water, BW= bedrijfswater of proceswater onbehandeld)							
1	afsluiter	waterput					
2	verdeler	Regelkast gevel gemeentehuis					
3	sputmonden	Bedriegertjes veld plein					

§ 6.1 Risico Analyse: per hoofdfunctie / collectieve leidingwaterinstallaties zorgplicht

Algemene gegevens

Betreft	Gegevens	
Bedrijfsnaam	SED Organisatie	
Bezoekadres	Middend 2, 1611 KW Bovenkarspel	
Correspondentieadres	Postbus 20	
Postcode en plaats	1610AA Bovenkarspel	
Contactpersoon en functie	Dhr. S. Bakker, 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	
Algemene gegevens onderzoek	datum beoordeling	12 juni 2025
	bedrijf/instelling dat beoordeling uitvoert	Genie Techni Engineering BV
	naam beoordelaar	D. Dikken
Algemene gegevens installatie	bouwjaar installatie	
	laatste jaar aanpassingen installatie	
	tekeningen beschikbaar	Schets locatie ornamenten
	laatste revisiedatum tekeningen	
	tekeningen up-to-date	
	datum vorige beoordeling	n.v.t.
	logboek installatiebeheer	
Watervoorziening	drinkwater	
	leidingwater/ proceswater	ja
Drinkwaterinstallatie	aantal leveringspunten	1
	aantal tappunten leidingwater	

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 straatput
>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 actuele voorschriften:

A: Het in- en uit 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.

Werkwijze:

A. buiten bedrijf stellen/ aftappen en afsluiten:

- Sluit de afsluiter voor de aftapper;
- Zet een opvangbak/emmer onder de aftapkraan en eventueel kranen indien er geen afvoer is;
- Open de aftapkraan;
- Open de kraan of kranen aan het einde van de leiding;
- Wacht tot er bij de aftapkraan en kranen geen water meer uitkomt;
- Verzegel de afsluiter in gesloten stand;
- Sluit de kranen en de aftapkraan.

B. in bedrijf stellen:

- Controleer of de aftapper en kranen gesloten zijn;
- Verbreek de verzegeling en open de afsluiter;
- Spoel de leiding(en) door gedurende 10 seconden per meter leiding;
- De stroomsnelheid dient hierbij zo hoog mogelijk te zijn, open de kraan of kranen volledig;
- Indien het installatiedeel of leiding langer dan een maand 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	Watermonster Legionella				
	Frequentie	Na afsluiting langer dan een week				
	Uitvoerder	Geaccrediteerd monsternemer en laboratorium				
	Datum					
Beheers maatregelen	Omschrijving	Code /locatie	voorschrift/ normwaarde	opmerking	Paraaf	resultaat/ opmerking
	Aftapper in kast of van fontein	Kast aan gevel gemeentehuis				

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	Kast aan gevel gemeentehuis				

Bijlage 3: Omschrijving leidingwaterinstallatie

beschrijving installatie

Vanaf de aanvoerleidingen van PWN in de straat is het waterornament aangesloten. In de zwarte kast tegen de muur 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.