

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

Dorpshuis De Stek Op den Hoef 36 Grootebroek



Projectgegevens:

Rapportnummer: 2151.LRA.1613LA-36
Projectnummer: 2151.2025
Adres: Op den Hoef 36 Grootebroek
Datum: 11 juni 2025

Opdrachtgever:
SED Organisatie
Postbus 20
1610 AA Bovenkarspel

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Hoofdstuk 1: Inleiding	3
Hoofdstuk 2 Samenvatting	4
Hoofdstuk 3: Informatie en gegevens.....	6
§ 3.1 Object, installatie en beoordelaar	6
§ 3.2 Akkoordverklaring opdrachtgever/ eigenaar gebouw	7
§ 3.3 Diverse instellingen/partijen	8
§ 3.4 Taken en bevoegdheden	9
Hoofdstuk 4: Installatieaanpassingen	10
§ 4.1 Noodzakelijke technische maatregelen	10
Hoofdstuk 5: Onderhoud, beheer en legionellabeheersing.....	10
§ 5.1 Onderhoud en beheer	10
Hoofdstuk 6: Risico Analyse en componentenlijst	11
§ 6.1 Risico Analyse: per hoofdfunctie / collectieve leidingwaterinstallaties zorgplicht	14
Hoofdstuk 7: Stappenplan normoverschrijding waterkwaliteit	18
Bijlage 1: Werkomschrijvingen	19
Actualisatie LRA-BP	19
A: Spoelen tappunten	19
B: Keerklepcontroles:	20
C: Controle verzegeling brandslanghaspels	21
D: Controle temperatuurinstelling warmwatervoorziening	22
E: Het in- en uit bedrijf nemen van een leidingdeel	23
Bijlage 2: Registratielijsten beheer en onderhoud	24
Logboek installatieaanpassingen	27
Bijlage 3: Installatietekeningen en/of installatiebeschrijving	28

Hoofdstuk 1: Inleiding

De risico-inventarisatie is op basis van NEN1006 en ISSO 55.2 uitgevoerd. Het gebouw uit 1960 is een dorpshuis met een bijeenkomstfunctie. Er zijn twee brandslanghaspels en een keukenkraan met een sproeikop. Het legionellarisico voor deze installatie is daarom laag.

Alle ruimten in het gebouw waren toegankelijk. Alleen de cv-vulkraan was niet bereikbaar wegens de hoeveelheid en zwaarte van de opgeslagen materialen die voor deze kraan stonden.

Hoofdstuk 2 Samenvatting

Het dorps huis is van maandag tot en met vrijdag volop in gebruik door diverse verenigingen. Tijdens de zomer is het gebouw drie weken gesloten van 19 juli tot en met 10 augustus.

De twee brandslanghaspels in het gebouw zijn in de cv-berging aangesloten met een controleerbare EA keerklep in de aansluitleiding binnen de voorgeschreven 0,15 meter vanaf de doorstroomde leiding. De leidingen zijn gemarkeerd met "geen drinkwater". Hierdoor kunnen we de brandslanghaspels buiten beschouwing laten als aerosolvormend tappunt.



Het enige aerosolvormend tappunt is de keukenkraan in de keuken. Het risico bij deze kraan is kleiner dan bij een douche. De afstand tot de bron van de verneveling is groter dan bij een douche. De blootstellingstijd aan de verneveling is korter.

Dit is niet een keukenspoelkraan met een omstelinrichting. Er hoeven geen EA keerkleppen in de aanvoerleidingen te worden geplaatst.





De industriële vaatwasser in de keuken is voorzien van een zeepdosering direct op de aansluitkraan. Er is een EA keerklep aangebracht in de aansluitleiding. Deze beveiliging is niet genoeg bij een zeepdosering. Om te voorkomen dat er zeepwater in de drinkwaterinstallatie terug kan stromen, is een CA keerklep vereist. De EA keerklep dient dan ook vervangen te worden voor een CA keerklep.

Voor de kraan onder de glazen spoelbak in het café waarmee de bierfusteninstallatie wordt doorgespoeld, dient een controleerbare EA keerklep te worden aangebracht. Dit dient om te voorkomen dat er eventueel water vervuild met bierresten terug kan stromen in de drinkwaterinstallatie.

De cv-vulkraan is niet bekeken. Deze bevindt zich in de CV-berging onder de ketel. Er was zichtbaar dat de cv-installatie nog met een slang was aangesloten op de cv-vulkraan. Na het vullen van de cv-installatie dient de slang altijd te worden afgekoppeld van de drinkwaterinstallatie. De cv-vulkraan dient een beluchterkraan te zijn met een interne EB keerklep. Indien niet aanwezig dient de kraan te worden vervangen. Indien aanwezig, dient de kraan om de tien jaar te worden vervangen.

Het nemen van watermonsters ter analyse op legionella is geen verplichting. Zoals ook te lezen in de risicoanalyse Bijlage 1 E, indien de installatie langer dan een maand stilstaat en er geen beheer is toegepast, wordt een watermonster aangeraden ter controle. Dit monster dient dan bij de keukenkraan te worden genomen.

De elektrische boiler in de werkkast heeft drie mogelijke temperatuurinstellingen: 55°C, 70°C of 90°C. De boiler staat ingesteld op 55°C. Dit moet worden verhoogd naar de stand 70°C om alle bacteriën in het voorraadvat te kunnen doden.

Hoofdstuk 3: Informatie en gegevens

§ 3.1 Object, installatie en beoordelaar

Betreft	Gegevens	
Bedrijfsnaam	SED Organisatie	
Bezoekadres	Op den Hoef 36 Grootebroek	
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	Het gebouw heeft een bijeenkomstfunctie	
Eigendom/exploitatie van locatie/gebouw	Het gebouw en de leidingwaterinstallatie zijn eigendom van de gemeente Stede Broec	
Algemene gegevens onderzoek	datum beoordeling	6 juni 2025
	bedrijf/installatie dat beoordeling uitvoert	Genie Techni Engineering BV
	naam beoordelaar	Diny Dikken
Algemene gegevens installatie	bouwjaar installatie	1960
	laatste jaar aanpassingen installatie	nb
	tekeningen beschikbaar	nee
	laatste revisiedatum tekeningen	nvt
	tekeningen up-to-date	nvt
	datum vorige beoordeling	nvt
	Verbruik water totaal [m ³]	260m ³
	-Jaarverbruik koudwater [m ³]	
	-Jaarverbruik warmwater [m ³]	

§ 3.2 Akkoordverklaring opdrachtgever/ eigenaar gebouw

documentnaam	2151.LRA.1613LA-36
documentdatum	11-06-2025
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
2	Huurder/ gebruiker Dorpshuis De Stek	Naam	Dorpshuis De Stek
			Dhr. Santhosh Mantel
		Telefoon	06-23487324
		E-mail:	info@indestek.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
Legionellapreventie adviseur	Legionellapreventie adviseur	Uitvoeren beheersmaatregelen: - aanpassen beheersmaatregelen bij gewijzigd gebruik van de installatie
Beheerder locatie	Beheerder locatie	Uitvoeren beheersmaatregelen: - spoelen tappunten
Lenting BV		Uitvoeren beheersmaatregelen: - controle appendages - controle brandslanghaspels - kalibratie en onderhoud temperatuuroptnemers - controle sedimenten en temperatuurinstellingen boilers

Hoofdstuk 4: Installatieaanpassingen

§ 4.1 Noodzakelijke technische maatregelen

De installatie voldoet niet aan de NEN1006. Er zijn installatieaanpassingen nodig. De gebruiksfunctie van het bouwdeel is een bijeenkomstfunctie. Er is 1 aerosolvormend tappunt.

- Plaatsen afsluiter en EA keerklep in de aansluiting van de kraan ten bate van de bierfusteninstallatiespoeling;
- Vervangen EA keerklep voor vaatwasser, voor een controleerbare CA keerklep;
- Vervangen cv-vulkraan of plaatsen EB keerklep voor kraan.
- Temperatuurinstelling van de boiler in de werkkast verhogen naar stand 70°C i.p.v. 55°C

Hoofdstuk 5: Onderhoud, beheer en legionellabeheersing

§ 5.1 Onderhoud en beheer

1. Spoelen alle tappunten na stilstand langer dan een week voor ingebruikname.
2. Jaarlijkse controle keerkleppen;
3. Jaarlijkse controle boilerinstellingen
4. Monsternamen na stilstand langer dan een maand zonder uitvoering beheer.

Hoofdstuk 6: Risico Analyse en componentenlijst

nr.	locatie component	omschrijving component/toestel	gebruiks-frequentie	beheer & onderhoud (zie logboeken bijlage 2)	installatieaanpassingen (zie logboeken bijlage 2)	type beveiliging
1	Onder kruipluik voor werkkast	watermeter	dagelijks	Na stilstand langer dan een week, voor in gebruik name alle tappunten kort doorspoelen		
2	werkkast	uitstortgootsteenmengkraan	wekelijks			
3	werkkast	Close up boiler 10l.	wekelijks	Jaarlijkse controle temperatuurstelling en keerklep	Temperatuurstelling verhogen naar stand 70°C	EA
4	Hal naast werkkast	brandslanghaspel	Alleen bij brand	Jaarlijkse controle verzegeling en keerklep		EA (in cv-berging)
5	Berging naast toneel	Wasmachineaansluiting	wekelijks			
6	Berging naast toneel	tapkraan	wekelijks			
7	Toiletruimte in berging naast toneel	toilet	wekelijks	Spoelen bij geen wekelijks gebruik		
8	Toiletruimte in berging naast toneel	fonteinkraan	wekelijks			
9	herentoiletruimte	wastafelkraan	Dagelijks			
10	herentoiletruimte	urinoir	Dagelijks			
11	herentoiletruimte	urinoir	Dagelijks			
12	herentoiletruimte	urinoir	Dagelijks			

nr.	locatie component	omschrijving component/toestel	gebruiks-frequentie	beheer & onderhoud (zie logboeken bijlage 2)	installatieaanpassingen (zie logboeken bijlage 2)	type beveiliging
13	herentoiletruimte	toilet	dagelijks			
14	herentoiletruimte	fonteinkraan	dagelijks			
15	Mindervalide toilet	toilet	wekelijks			
16	Mindervalide toilet	fonteinkraan	wekelijks			
17	damestoiletruimte	wastafelkraan	dagelijks			
18	damestoiletruimte	wastafelkraan	dagelijks			
19	damestoiletruimte	toilet	dagelijks			
20	damestoiletruimte	toilet	dagelijks			
21	damestoiletruimte	toilet	dagelijks			
22	keuken	Kraan koffieapparaat met ontharder	dagelijks	Jaarlijkse controle keerklep		EA
23	keuken	tapkraan	dagelijks			
24	keuken	Vaatwasser met zeepdosering direct op kraan	dagelijks	Jaarlijkse controle keerklep	Vervangen EA keerklep voor CA keerklep	EA
25	Keuken	Keukenkraan met sproeikop	dagelijks	Monstername bij stilstand langer dan een maand bij geen uitvoer beheer	Herstellen defecte bediening kraan	
26	bar	glazenspoelkraan	dagelijks			

nr.	locatie component	omschrijving component/toestel	gebruiks-frequentie	beheer & onderhoud (zie logboeken bijlage 2)	installatieaanpassingen (zie logboeken bijlage 2)	type beveiliging
27	bar	Tapkraan t.b.v. fusteninstallatie-eini-ging	wekelijks		Plaatsen EA keerklep in de aansluiting	
28	cv-berging	Boiler 80 liter t.b.v. keuken	dagelijks	Jaarlijkse controle temperatuurinstelling en keerklep		EA (inlaatcombinatie)
29	cv-berging	cv-vulkraan	Minder dan wekelijks		Om tien jaar vervangen beluchterkraan met interne EB keerklep, of plaatsten EB keerklep voor kraan.	
30	Café	brandslanghaspel	Alleen bij brand	Jaarlijkse controle verzegeling en keerklep		EA (in cv-berging)

§ 6.1 Risico Analyse: per hoofdfunctie / collectieve leidingwaterinstallaties zorgplicht

Algemene gegevens

Betreft	Gegevens	
Bedrijfsnaam	SED Organisatie	
Bezoekadres	Dorpshuis De Stek, Op den Hoef 36 Grootebroek	
Correspondentieadres	Postbus 20	
Postcode en plaats	1610AA Bovenkarspel	
Contactpersoon en functie	Dhr. P. v. Dijk Vastgoedbeheer	
Telefoon	0228-534100	
E-mail	vastgoed@sed-wf.nl	
Gebouwfunctie, en omschrijving	Het gebouw heeft een gebruiksfunctie	
Eigendom/exploitatie van locatie/gebouw	Het gebouw en de leidingwaterinstallatie zijn eigendom van de gemeente	
Algemene gegevens onderzoek	datum beoordeling	6 juni 2025
	bedrijf/installing dat beoordeling uitvoert	Genie Techni Engineering BV
	naam beoordelaar	Diny Dikken
Algemene gegevens installatie	bouwjaar installatie	1960
	laatste jaar aanpassingen installatie	Niet bekend
	tekeningen beschikbaar	nee
	laatste revisiedatum tekeningen	nvt
	tekeningen up-to-date	nvt
	datum vorige beoordeling	nvt
	logboek installatiebeheer	nvt
Watervoorziening	drinkwater	PWN
	leidingwater/ proceswater	nee
Drinkwaterinstallatie	aantal leveringspunten	1
	aantal tappunten drinkwater	30
	aantal tappunten warmtapwater	2
	aantal circulerende warmwatersystemen	0
	aantal brandslanghaspels	2
	aantal nooddouches	0

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 kruipruimte . Geen opwarmen de elementen aanwezig
>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.	

Drinkwaterleidingen en uittapleidingen koud en warm water

Beoordeling en maatregelen koud-, warm- en mengwater uittapleidingen				
situatie	watertemp. bij normaal gebruik ¹⁾	beoordeling	maatregelen	situatie ²⁾
uittapleiding naar tappunt - alle lengtes - minimaal wekelijks gebruik	≤25°C	geen risico	Standaard: wekelijks gebruik van het tappunt vereist. Gebruik controleren – anders wekelijks gebruiken. Weinig gebruikte tappunten kunnen ook kort/ direct worden aangesloten op een meervoudige uittapleiding, (zogenaamd doorlussen). Niet gebruikte tappunten kunnen, inclusief de betreffende uittapleiding, ook worden verwijderd. Dode leidingen verwijderen.	Geen opwarmend elementen aanwezig
uittapleiding naar tappunt V≤1 liter ³⁾ - minimaal wekelijks gebruik	>25°C	gering risico	Bij opwarming door een te warme opstellingsruimte kan de temperatuur van de opstellingsruimte worden verlaagd. of wekelijks gebruik van het tappunt vereist. Gebruik controleren – anders wekelijks gebruiken.	
Uittapleiding naar tappunt V>1 liter	>25°C	Risico	Bij opwarming door een te warme opstellingsruimte kan de temperatuur van de opstellingsruimte worden verlaagd. of dagelijks gebruik van het tappunt vereist. Gebruik controleren – anders dagelijks gebruiken.	

¹⁾ De watertemperatuur wordt gemeten voor het begin van de bedrijfstijd, zodat het water de maximale temperatuur heeft bereikt. Het gaat erom of een temperatuur gedurende één week (aaneengesloten of over meerdere perioden verdeeld) waarden boven 20 dan wel 25°C bereikt. Incidenteel en kortstondig hogere temperaturen zijn toelaatbaar. Bij warm water betreft het hier de watertemperatuur na volledige afkoeling van de leiding tot omgevingstemperatuur.

²⁾ Indien een situatie met drinkwater temperaturen boven 25°C onvermijdelijk blijkt, wordt aanbevolen minimaal éénmaal in het kwartaal – waarin deze situatie frequent optreedt – het water op aanwezigheid van legionella te beproeven en betrouwbaar te verklaren.

³⁾ De leidinglengte bij een inhoud van 1 liter is afhankelijk van de inwendige diameter, zie tabel 5.1 ISSO 55.2 blz. 27

Brandslanghaspels

Beoordeling en maatregelen				
aansluiting brandslanghaspel op doorstroomde leiding	watertemperatuur bij normaal gebruik	beoordeling	maatregelen	situatie
met een afstand groter dan 0.15m tussen buitenkant doorstroomde leiding en bedieningsafsluiter	≤25°C	risico	wekelijks spoelen of installatie aanpassen naar één van de andere drie manieren van aansluiten.	Keerkleppe n en afsluiters zijn bereikbaar en binnen 0,15m gemonteerd
	>25°C	groot risico	Dagelijks spoelen of installatie aanpassen naar één van de andere drie manieren van aansluiten.	
met een controleerbare keerklep (code EA) met (open, verzegelde) afsluiter. Maximale afstand 0.15m van zitting keerklep tot buitenkant van de doorstroomde leiding. Bedieningsafsluiter verzegelt.	Alle temperaturen	geen risico	de verzegeling moet jaarlijks worden gecontroleerd. Geen verdere beheers maatregelen.	
Met de bedieningsafsluiter doorstroomd aangesloten. Maximale afstand 0.15m tot buitenkant doorstroomde leiding.	Alle temperaturen	Geen risico	Geen beheersmaatregelen.	
Op een niet-doorstroomde leiding die zelf met een controleerbare keerklep (code EA) met (open, verzegelde) afsluiter op de doorstroomde leiding is aangesloten. Maximale afstand 0.15m van zitting keerklep tot buitenkant doorstroomde leiding. Bedieningsafsluiter verzegelt.	Alle temperaturen	geen risico	De verzegeling moet jaarlijks worden gecontroleerd. Geen verdere beheersmaatregelen.	

Warmtapwatervoorziening

Beoordeling en maatregelen				
onderdeel	water temp. bij normaal gebruik	beoordeling	maatregelen	situatie
Warmtapwater voorziening: doorstoomtoestel	alle temperaturen	geen risico	geen maatregelen	
Warmtapwater voorziening: voorraadtoestel	temperatuur voorraad $\geq 60^{\circ}\text{C}$	geen risico	Standaard maatregelen: Eenmaal per jaar controleren temperatuur instelling en functioneren temperatuurregeling. Indien de installatie daarvoor de benodigde voorzieningen heeft, eenmaal per jaar visuele controle op aanwezigheid van sediment en zo nodig verwijderen hiervan overeenkomstig de instructies van de leverancier/producent. Tevens dient overmatige, hinderlijke kalkaanslag te worden verwijderd.	80 liter elektrisch e boiler in cv-berging tbv keuken.
	temperatuur voorraad $< 60^{\circ}\text{C}$	risico	Bovenop de standaard maatregelen: Eenmaal per week verhogen temperatuur in gehele vat volgens de richtlijnen van preventieve thermische desinfectie. Eenmaal per jaar controleren temperatuurinstelling en functioneren preventieve thermische desinfectie. Toestellen die de vereiste temperaturen niet kunnen leveren moeten worden aangepast of worden vervangen.	10 liter close-up boiler in werkkast. Temperatuur-instelling op 55°C

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:.

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.

Het doel van spoelen na een stilstand langer dan een week is om de kleur, geur en smaak van het water op peil te brengen alvorens de tappunten in gebruik worden genomen voor consumptieve doeleinden.

Principe:

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

Werkwijze:

Bij het spoelen wordt water getapt gedurende ongeveer een minuut.

B: Keerklepcontroles:

Doel:

Dit werkvoorschrift beschrijft de wijze waarop het controleren van de keerkleppen kan worden uitgevoerd. Deze maatregel wordt jaarlijks uitgevoerd ter behoud van de waterkwaliteit. Het kunnen terugstromen van zeepwater uit apparatuur met een zeepdosering aangesloten op de watertoevoer, drankautomaten en leidingen met lang stilstaand water is niet bevorderlijk voor de waterkwaliteit. Het kan de geur, kleur en smaak van het water negatief beïnvloeden en mogelijk de gezondheid van de gebruiker.

Principe:

Bij het controleren van de keerklep, en de daarbij behorende afsluiters, dient het deel van de keerklep wat terugstroming van water tegenhoudt volledig te functioneren. Indien de afsluiter voor de keerklep niet functioneert en de keerklep niet kan worden gecontroleerd, mag er van uit worden gegaan dat de keerklep ook niet functioneert en als defect te worden beschouwd. Defecte onderdelen dienen zo spoedig mogelijk te worden vervangen.

Van een grotere hoeveelheid keerkleppen van hetzelfde type en dezelfde functie, kan en mag een steekproef worden uitgevoerd.

Aantal controleerbare keerkleppen	Steekproef grootte	Max. toelaatbare defecten
16*-150	13	0
151-500	50	1
501-1200	80	2
1200-3200	125	3

Tabel steekproefgrootte uit Waterwerkblad 1.4G

*minimum van 16 keerkleppen geldt alleen voor deelpartijen, minimum aantal keerkleppen in de installatie voor steekproefselectie is 50.

Werkwijze:

Keerklepcontroles dienen te worden uitgevoerd volgens de voorschriften van de fabrikant of volgens een van de methodes. Dit werkblad is vrij te downloaden of in te zien op www.infodwi.nl.

- Standaardmethode
- Vacuümmethode
- Overdrukmethode

Waterwerkblad 1.4G §19.2

C: Controle verzegeling brandslanghaspels

Doel:

Dit werkvoorschrift beschrijft de wijze waarop er gecontroleerd dient te worden of een brandslanghaspel of brandslanghaspelgroep niet voor andere doeleinden dan het blussen van brand wordt gebruikt. Doordat er sprake is van stilstaand water in de leiding(en) van de brandslanghaspel of –haspelgroep, is er bij gebruik van de brandslanghaspel risico op besmetting met legionellabacteriën. Het voorkomen van oneigenlijk gebruik van de brandslanghaspels is daarom van belang.

Principe:

De bedieningsafsluiter van een brandslanghaspel dient in gesloten stand te zijn verzegeld.

Werkwijze:

- Visuele inspectie van de bedieningsafsluiter van de brandslanghaspel op verzegeling;
- Indien een verzegeling ontbreekt dient deze te worden vervangen;
- Waar mogelijk traceren waarom en door wie de verzegeling is verbroken om de mate van risico vast te kunnen stellen en daar naar te kunnen handelen;
- Bij daadwerkelijk gebruik van de haspel en als bekend is door wie en wie daarbij aanwezig waren, dient een volprotocol in werking te worden gesteld gedurende de incubatietijd van de veteranenziekte (2 tot 14 dagen);
- Informeer de gebruiker over de mogelijk risico's en gevolgen.

D: Controle temperatuurinstelling warmwatervoorziening

Doel

Dit werkvoorschrift beschrijft de wijze waarop gecontroleerd wordt op de temperatuurinstelling van warmwatervoorzieningen. Er zijn diverse soorten warmwateropstellingen mogelijk met ook verschillende eisen met betrekking tot de temperatuurinstelling. Het doel is om een legionellaveilige temperatuur in te stellen en te behouden. Dat wil zeggen dat er in het bijzonder in voorraadtoestellen een zodanige temperatuur wordt bewerkstelligd dat er geen legionellagroei in het toestel en het achtergelegen leidingnet plaatsvindt. Ook dient de temperatuur beneden de 70°C te blijven.

Principe

Om legionellagroei te voorkomen dient de temperatuurinstelling van een doorstroomtoestel met meerdere tappunten of tappunt met een aansluitleiding langer dan een meter 55°C te zijn.

Eenvoudige doorstroomtoestellen ten behoeve van 1 tappunt op een afstand korter dan een meter van het toestel hebben geen eisen met betrekking tot de temperatuurinstelling. Dit betreft bijvoorbeeld een elektrisch doorstroomtoestel ten bate van een keukenmengkraan.

Een warmwateropstelling met een voorraadvat zonder circulatieleidingen dient een temperatuurinstelling te hebben zodat overal in het voorraadvat de temperatuur 60°C is. Voor de kleinere toestellen zoals close-in boilers volstaat dan vaak een instelling van 60°C.

Een warmwateropstelling met een of meerdere voorraadvaten en een circulatiesysteem dient een temperatuurinstelling van 65°C te hebben om ervoor te zorgen dat de temperatuur in het circulatiesysteem 60°C kan behalen.

Werkwijze

- Noteer de op het toestel aangegeven temperatuurinstelling. (display, draaiknop, GBS);
- Meet de temperatuur van het uitstromende water van het dichtstbij zijnde tappunt of de uitgaande warmwaterleiding indien er geen display aanwezig is en/of ter controle van de aangegeven temperatuurinstelling. Bij voorkeur dient de controle plaats te vinden voor of ruim na grote afnames van warmwater;
- Indien aanwezig, controleer de temperatuurregistraties van het geautomatiseerde temperatuurregistratiesysteem.

E: 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. Indien mogelijk dient bij het tijdelijk uit bedrijf nemen de installatie worden afgesloten en afgetapt. 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 hoofdafsluiter na de watermeter;
- Zet een opvangbak/emmer onder de aftapkraan en eventueel kranen indien er geen afvoer is;
- Open de aftapkraan;
- Verwijder de vaatwasser en wasmachine slangen van de kranen
- Open de kraan of kranen aan het einde van de leiding;
- Wacht tot er bij de aftapkraan en kranen geen water meer uitkomt;
- Sluit de kranen en de aftapkraan.

B. in bedrijf stellen:

- Controleer of de aftapper en kranen gesloten zijn;
- Open de afsluiter na de watermeter;
- Spoel de leiding(en) door gedurende ongeveer een minuut per tappunt;
- De stroomsnelheid dient hierbij zo hoog mogelijk te zijn, open de kraan of kranen volledig;
- Sluit na het doorspoelen van de kraan, de wasmachine en vaatwasser weer aan
- 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	Spoelen na sluiting gebouw langer dan een week				
	Frequentie	Voor ingebruikname, na sluiting langer dan een week				
	Uitvoerder	Beheerder dorps huis				
	Datum					
Beheers maatregelen	Omschrijving	Code /locatie	voorschrift/ normwaarde	opmerking	Paraaf	resultaat/ opmerking
	Uitstortgootsteen mengkraan	werkkast	±1 minuut warm en koud			
	wasmachinekraan	Berging naast toneel	± 1 minuut			
	tapkraan	Berging naast toneel	± 1 minuut			
	toilet	Berging naast toneel	1x doorspoelen			
	fonteinkraan	Berging naast toneel	± 1 minuut			
	wastafelkraan	herentoiletruimte	± 1 minuut			
	urinoir	herentoiletruimte	1x doorspoelen			
	urinoir	herentoiletruimte	1x doorspoelen			
	Urinoir	herentoiletruimte	1x doorspoelen			
	Toilet	herentoiletruimte	1x doorspoelen			
	fonteinkraan	herentoiletruimte	± 1 minuut			
	Toilet	Mindervalide toilet	1x doorspoelen			
	fonteinkraan	Mindervalide toilet	± 1 minuut			
	wastafelkraan	damestoiletruimte	± 1 minuut			
	wastafelkraan	damestoiletruimte	± 1 minuut			
	Toilet	damestoiletruimte	1x doorspoelen			
	Toilet	damestoiletruimte	1x doorspoelen			
	Toilet	damestoiletruimte	1x doorspoelen			

	Omschrijving	Code /locatie	voorschrift/ normwaarde	opmerking	Paraaf	resultaat/ opmerking
	Kraan koffieapparaat	keuken	± 1 minuut			
	Kraan vaatwasser	keuken	± 1 minuut			
	kraan	keuken	± 1 minuut			
	keukenkraan	keuken	± 1 minuut warm en koud			
	Spoelkraan onder bar	Bar café	± 1 minuut			
	glazenspoelkraan	Bar café	± 1 minuut			

Registratie uitvoering	Aard	Controle keerkleppen				
	Frequentie	Jaarlijks				
	Uitvoerder					
	Datum					
Beheers maatregelen	Omschrijving	Code /locatie	voorschrift/ normwaarde	opmerking	Paraaf	resultaat/ opmerking
	EA keerklep brandslanghaspel Café	cv-berging	Binnen 0,15 m vanaf doorstroomde leiding			
	EA keerklep brandslanghaspel hal	cv-berging	Binnen 0,15 m vanaf doorstroomde leiding			
	EA keerklep boiler aansluiting	cv-berging	Aanwezig en intact			
	CA keerklep vaatwasser	keuken	Aanwezig en intact			
	EA keerklep koffieapparaat	keuken	Aanwezig en intact			
	EA keerklep bierfustenspoeling	Onder spoelbak bar	Aanwezig en intact			
	EA keerklep boiler aansluiting	werkkast	Aanwezig en intact			

Registratie uitvoering	Aard	Controle temperatuur en werking boilers				
	Frequentie	Jaarlijks				
	Uitvoerder					
	Datum					
Beheers maatregelen	Omschrijving	Code /locatie	voorschrift/ normwaarde	opmerking	Paraaf	resultaat/ opmerking
	10 liter close-up boiler	werkkast	T ≥60°C			
	80 liter elektrische boiler	cv-berging	T ≥60°C			

Logboek installatieaanpassingen

project	
projectadres	
contactpersoon locatie:	
contactpersoon Genie:	

nr.	omschrijving werkzaamheden	datum uitvoering	paraaf uitvoerende	controle Paraaf datum
Noodzakelijk				
1	Vervangen EA keerklep vaatwasseraansluiting voor een CA keerklep			
2	Plaatsen EA keerklep in aansluiting voor bierfusteninstallatie spoeling			
3	Om tien jaar vervangen, of plaatsen EB beveiliging in cv-spoelkraan			
4	Temperatuurinstelling boiler werkkast naar 70°C zetten.			

Bijlage 3: Installatietekeningen en/of installatiebeschrijving

Er zijn geen installatietekeningen beschikbaar van het gebouw. Het gebouw is alle werkdagen in gebruik. In de zomer is het gebouw drie weken gesloten, met uitzondering van de kermis Grootebroek. Dan is het gebouw een dag extra in gebruik. De leidingwaterinstallatie is een vrij eenvoudige installatie met 29 tappunten.

Vanaf de watermeter onder het kruipluik voor de werkkast, gaat de installatie via de kruipruimte naar de diverse tappunten. Er zijn twee mengkranen met warmwater. Het warmwater komt van twee elektrische boilers. De twee brandslanghaspels in het gebouw zijn in de cv-berging bij de bestuursruimte aangesloten met de vereiste EA keerkleppen. De leidingen zijn van een sticker voorzien met "Geen drinkwater".

Voor de overige details met betrekking tot de tappunten zie tappuntenlijst en hoofdstuk 2.