

Risicoanalyse en Beheersplan zorgplichtige locatie



Locatiennaam	Gemeentehuis Capelle aan den IJssel
Adres	Rivierweg 111
Plaats	Capelle aan den IJssel
Datum	18-05-2020
Opdrachtgever	Gemeente Capelle aan den IJssel
Versie	1

Colofon

Dit plan voor zorgplichtinstallaties, met risicoanalyse en bijbehorende logboeken, is opgesteld conform de geldende wet- en regelgeving. Te weten:

- De drinkwaterwet, versie 1 juli 2011
- Het drinkwaterbesluit, versie 9 maart 2015 (Staatsblad 2015 120)
- De ISSO publicatie 55.2 Handleiding Zorgplicht Legionella-preventie collectieve
- KOMO INSTAL® BRL 6010
- NEN1006
- Waterwerkbladen

Aandachtspunten

- De beheersmaatregelen in combinatie met de voorgestelde installatieaanpassingen verlagen de kans op een Legionellabesmetting. Dit geeft echter geen garantie dat de installatie vrij van Legionella is.
- Deze documenten (risicoanalyse, beheersplan en logboekbladen) dienen op de locatie bewaard te worden, zodat in het geval van een calamiteit deze documenten beschikbaar zijn voor de toezichthouder.
- De risicoanalyse is gebaseerd op de waterinstallatie van datum 30-03-2020. Geldigheid vervalt na eventuele installatiewijzigingen of veranderingen in het gebruik van de waterinstallatie. Veranderingen moeten binnen drie maanden worden verwerkt in een nieuwe risicoanalyse en in de aanwezige tekeningen, schema's en documenten. De bestaande, vervallen documenten moeten ten minste drie jaar worden bewaard.
- Het is aan te bevelen om jaarlijks te laten controleren of de risicoanalyse nog actueel is.

Normec AquaServa Nederland B.V.

Dit plan voor zorgplichtinstallaties is gemaakt door Normec AquaServa B.V. op basis van de risicoanalyse die daaraan vooraf is gegaan. De risicoanalyse is aan dit document bijgevoegd in hoofdstuk 5 en de daaruit volgende technische aanpassingen in hoofdstuk 6. Hieronder staan de datums van o.a. de analyse en het opstellen van het beheersplan, evenals de gegevens van de uitvoerder van het onderzoek.

Versie beheersplan	1
Uitvoerder onderzoek (adviseur)	Michael Bentvelzen
Adres	Folkert Elsingastraat 42
Postcode/plaats	3067 NW Rotterdam
Datum onderzoek (risico-inventarisatie)	30-03-2020
Datum rapportage	18-05-2020
Buitemtemperatuur tijdens onderzoek	6,0 °C
Afdrukdatum rapport	20-05-2020

Inhoudsopgave

1. Algemene gegevens.	4
1.1 Contactgegevens.	4
1.2 Installatie.	6
1.3 Verantwoordelijken.	7
1.4 Documentenoverzicht.	8
2. Legionella.	9
2.1 Wat is het?.	9
3. Beschrijving van de installatie.	10
3.1 Installatiebeschrijving.	10
3.2 Drinkwaterleidingen.	13
4. Overzicht werkinstructies.	14
4.1 Spoelen.	14
4.2 Temperatuur meten.	15
4.3 Monstername.	17
4.4 Controle en vervanging terugstroombeveiliging.	19
4.5 Verzegeling brandslaghaspel controleren.	20
4.6 Kalibratie van temperatuuropnemers.	21
4.7 Wijzigingen in drinkwaterinstallatie.	23
4.8 Onderhoud tappunten toestellen.	24
4.9 Controle bescherming tegen verbranding.	25
5. Risicoanalyse per hoofdfunctie.	26
5.1 Grondstof.	27
5.2 Drinkwaterinstallatie.	28
5.3 Warmtapwaterbereiding (Toestellen).	33
5.4 Warmwaterleidingnet.	53
5.5 Tappuntenlijst.	55
5.6 Temperatuurmetingen.	71
6. Technische aanpassingen.	73
7. Logboeken.	116
7.1 Spoelen.	117
7.2 Temperatuur meten.	123
7.3 Logboek Monstername.	125
7.4 Controle en vervanging beveiligingstoestellen.	127
7.5 Verzegeling brandslanghaspels.	137
7.6 Kalibratie temperatuuropnemers.	141
7.7 Wijzigingen drinkwaterinstallatie.	142
7.8 Onderhoud.	143
7.9 Temperatuurinstelling controleren.	149
Bijlage I Afwijkingen temperatuurmetingen.	151

1 Algemene gegevens

1.1 Contactgegevens

Gegevens legionellapreventie-adviseur	
Naam adviesbureau	Normec AquaServa Nederland B.V.
Naam uitvoerder onderzoek	Michael Bentvelzen (legionellapreventie-adviseur)
Datum onderzoek (risico-inventarisatie)	30-03-2020
Datum rapportage (beheersplan)	18-05-2020
Gecontroleerd door	Dhr. A. Mertens
Contactpersoon	Dhr. M. Ontijd
Telefoon	088 006 2550
E-mailadres	info-aquaserva@normec.nl
Certificaatnummer	K86916/02
Projectnummer	BH200053

Gegevens eigenaar pand	
Naam eigenaar	Gemeente Capelle aan den IJssel
Adres	Rivierweg 111
Postcode en plaats	2903 AR Capelle aan den IJssel
Contactpersoon	Mevrouw H. Tak
Telefoon	06 3089 8473
E-mailadres	h.tak@capelleaandenijssel.nl

Gegevens locatie	
Naam gebruiker	Gemeentehuis Capelle aan den IJssel
Adres	Rivierweg 111
Postcode en plaats	2903 AR Capelle aan den IJssel
Contactpersoon	Mevrouw H. Tak
Telefoon	06 3089 8473
E-mailadres	h.tak@capelleaandenijssel.nl
Begeleider vanuit gebruiker	Technische dienst

Gegevens installateur	
Naam	
Contactpersoon	
Adres	
Postcode en plaats	
Telefoon	

Gegevens laboratorium	
Naam	Normec Biobeheer
Contactpersoon	Dhr. P. Bruinsel
Adres	Folkert Elsingastraat 42
Postcode en plaats	3067 NW Rotterdam
Telefoon	88062500
E-mailadres	info-biobeheer@normec.nl

De opdrachtgever van deze risicoanalyse is Gemeente Capelle aan den IJssel. De installatieverantwoordelijke van deze locatie is Gemeente Capelle aan den IJssel.

Hieronder staan de contactgegevens van belangrijke organisaties op het gebied van legionellapreventie.

Gegevens waterleidingbedrijf	
Naam	Evides NV
Adres	Schaardijk 150
Postcode en plaats	3063 NH Rotterdam
Telefoon	0900 0787

Gegevens toezichthouder wettelijke regeling Legionella	
Naam	Inspectie Leefomgeving en Transport (IL&T)
Adres	Rijnstraat 8
Postcode en plaats	2515 XP Den Haag
Telefoon	088 489 0000

Gegevens GGD	
Naam	GGD Rotterdam-Rijnmond
Adres	Schiedamsedijk 95
Postcode en plaats	3011 EN Rotterdam
Telefoon	010 433 9966
E-mail	info@ggd.rotterdam.nl

1.2 Installatie

Hieronder staan de installatie-eigenschappen van deze locatie.

Aard bedrijf/instelling	Kantoor
Risicocategorie Legionella	Zorgplicht
Beheersverplichting werkblad 1.4G	Geen
Watermeter (Qn)	3,5 (1x)
Plaats watermeters/leveringspunten	Water/sprinkler ruimte (1x)

Beschrijving van het complex

Tegen het centrum van Capelle aan den IJssel aan is het Gemeentehuis van Capelle aan den IJssel gesitueerd. Het complex bestaat uit een aanbouw welke bestaat uit een begane grond en 2 verdiepingen, en een toren welke bestaat uit een kelder, begane grond en 14 verdiepingen.

Logboek installatiebeheer aanwezig	Nee
Logboek op orde	Nee
Tekeningen aanwezig	Ja
Laatste revisiedatum	20-06-2016
Tekeningen actueel	Nee
Datum vorig onderzoek	N.v.t.
Onderzoeksbureau	N.v.t.
Gebruikte thermometer	Inspector Pro 7386620
Datum kalibratie	01-09-2019
Bouwjaar installatie	1974
Jaar laatste aanpassingen	2019
(Regelmatig) gebruik installatie	Permanent
Laatste jaarlijkse controle terugstroombeveiligingen	Niet bekend
Laatste 10-jaarlijkse vervanging terugstroombeveiligingen	Niet bekend
Laatste monstername	Niet bekend

Status van uitvoer van beheer

Er wordt voor zover bekend geen beheer uitgevoerd aan de installatie.

1.3 Verantwoordelijken

	Verantwoordelijke persoon	Vervanger
Eindverantwoordelijke Legionellapreventie		
Vastleggen taken en bevoegdheden AMvB		
Beschikbaar stellen van geld en middelen voor uitvoeren RA/BP		
Beschikbaar stellen van geld en middelen voor uitvoeren installatieaanpassingen		
Beschikbaar stellen van geld en middelen voor uitvoeren beheersmaatregelen		
Beheer leidingwaterinstallatie		
Aanpassen registratielijst diverse instellingen		
Informatieverstrekking t.b.v. risicoanalyse en beheersplan		
(Doen) uitvoeren installatieaanpassingen		
(Doen) uitvoeren		
(Doen) aanpassen beheersmaatregelen bij gewijzigd gebruik van de installatie		
Controle temperaturen		
Spoelen tappunten		
Preventieve thermische desinfectie		
Monsternamen en analyse m.b.t. legionella		
Keurkelecontrole		
Kalibratie temperatuuropmeters		
Beheer alternatieve desinfectiemethode		
Specifieke maatregelen bij in/uit bedrijf nemen van de installatie		
Periodiek onderhoud		
Interne en externe communicatie in geval Legionella is aangetroffen bij monsternamen of vermoeden van - besmetting		

Indien deze tabel niet door de legionellapreventie adviseur is ingevuld, dient deze zo spoedig mogelijk door de eigenaar te worden ingevuld.

1.4 Documentenoverzicht

De documenten die aanwezig waren tijdens de inventarisatie, zoals tekeningen en handleidingen, staan hieronder weergegeven:

Nummer	Beschrijving	Datum	Datum vervallen	Akkoord
W2K1	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair kelder	20-06-2016	--	Nee
W200	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair begane grond	20-06-2016	--	Nee
W20T	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair tussenverdieping	20-06-2016	--	Nee
W201	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 1e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W202	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 2e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W203	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 3e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W204	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 4e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W205	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 5e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W206	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 6e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W207	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 7e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W208	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 8e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W209	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 9e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W210	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 10e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W211	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 11e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W212	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 12e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W213	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 13e verdieping	20-06-2016	--	Nee
W214	Werktuigbouwkundige installatie t.b.v. sanitair 14e verdieping	20-06-2016	--	Nee

2 Legionella

2.1 Wat is het?

Legionellabacteriën zijn organismen die van nature leven in (drink)water. In kleine aantallen zijn ze niet gevaarlijk, maar in grote aantallen kunnen ze potentieel dodelijk zijn. Wanneer iemand besmet raakt met de bacterie kan dit resulteren in twee verschillende ziektebeelden. Dit heeft te maken met de verschillende serotypen. De gevaarlijkste variant: Legionella pneumophila serotype 1, kan leiden tot de veteranenziekte, die potentieel dodelijk is. Symptomen die hierbij optreden zijn onder andere:

- Snel opkomende hoofd- en spierpijn en een ziek gevoel, gevolgd door longontsteking met koorts boven de 39 °C.
- Hoesten en kortademigheid.

De andere varianten, Legionella pneumophila serotypes 2-14, kunnen gedurende twee tot vijf dagen de volgende verschijnselen tot gevolg hebben:

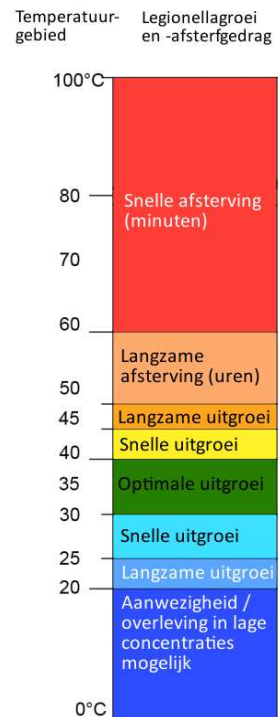
- Lichte griepachtige verschijnselen zoals: koorts, hoofdpijn, spierpijn en hoesten.

Mensen worden echter niet zomaar ziek van de bacterie. Zo kan iemand alleen besmet raken wanneer hij de bacterie inademt via verneveld water (druppeltjes of aerosolen). Daarnaast hangt het af van de intensiteit van de blootstelling, de hoeveelheid bacterie in het water en het vermogen van het afweersysteem om de beginnende infectie het hoofd te bieden.

Er zijn groepen mensen die meer kans lopen op een Legionellabesmetting, zoals:

- Zware rokers;
- Ouderen;
- Mensen met een verminderde weerstand, bijvoorbeeld door ziekte;
- Patiënten met een longziekte;

Daarnaast kan de legionellabacterie alleen maar uitgroeien tot gevaarlijk grote aantallen in water met een temperatuur tussen 25 °C en 50 °C en in water tussen 20 °C en 25 °C dat langere tijd stilstaat (bijvoorbeeld door weinig gebruik van de kranen/douches). Boven 50 °C sterft Legionella zeer langzaam af, boven 60 °C sterft het snel af. Het groei- en afsterfgedrag van Legionella is goed te zien in de figuur hiernaast.



De gezondheidsraad schat dat de legionellabacterie er verantwoordelijk voor is dat jaarlijks 800 mensen in het ziekenhuis worden behandeld voor een longontsteking (beter bekend als de veteranenziekte). Van deze patiënten overlijdt ongeveer 10%. Een groter aantal mensen houdt blijvende gezondheidsklachten over nadat ze zijn behandeld, zoals concentratieproblemen, vermoeidheid en krachtverlies, vaak met (gedeeltelijke) arbeidsongeschiktheid als gevolg. Hierdoor zijn vanuit de overheid regels gesteld aan leidingwater-installaties met bepaalde gebruiksfuncties. Deze richtlijnen hebben tot doel om een uitbraak van Legionella te voorkomen en vormen de basis voor dit rapport.

3 Beschrijving van de installatie

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de totale installatie. Hieronder staat de opbouw van de installatie beschreven, vanaf de grondstof tot en met de tappunten en toestellen. Deze onderdelen worden beschreven omdat zij tezamen de hoofdfuncties van de installatie vormen. In hoofdstuk 5 zijn deze hoofdfuncties allen individueel beoordeeld om zo tot een gezamenlijk risico-oordeel met betrekking tot de gehele installatie te komen.

3.1 Installatiebeschrijving

Uitgebreide algemene gegevens

Het complex heeft een kantoorfunctie en wordt het gehele jaar op werkdagen gebruikt. Op de begane grond bevindt zich de entree voor bezoekers waarna een ontvangsthuis met pantry volgt en een ruimte met loketten en kleine spreekkamers. Na een toegangspoortje - toegankelijk voor personeel - komt men in de aanbouw. In de aanbouw bevindt zich een bedrijfsrestaurant met daaraan grenzend de raadzaal en een keuken. Naast de keuken bevindt zich een gang met een pantry, toiletten en diverse vergaderzalen. Naast de raadzaal is een trap naar de 1e verdieping gesitueerd. Op de 1e verdieping bevinden zich nog enkele vergaderzalen, een pantry, een spreekkamer en een EHBO-ruimte. Tevens zijn hier twee technische ruimtes gesitueerd t.b.v. luchtbehandeling en warm water. Een 2e verdieping behoort ook tot de aanbouw, waar zich nog een vergaderzaal en een dakterras bevinden. Vanaf de begane grond is tevens toegang tot de toren. In de kelder van de toren bevinden zich kleedruimtes en douches voor personeel. Via een vluchtrappenhuis is toegang tot een verdieping tussen de begane grond en de 1e verdieping, waar de technische ruimte t.b.v. de sprinklerinstallatie en de watermeter is gesitueerd. De 1e tot en met 13e verdieping zijn nagenoeg identiek met een toiletgroep nabij de liften, via een afgesloten deur toegang tot kantoren met een pantry. Vanaf elke verdieping is toegang tot de leidingenschacht en het vluchtrappenhuis. Op de 14e verdieping bevindt zich de technische ruimte voor de toren.

Enkele delen van de installatie zijn vermoedelijk gesitueerd onder de vloer en boven een verlaagd plafond in het bedrijfsrestaurant op +/- 5 meter hoogte. Deze ruimtes waren niet toegankelijk tijdens de inventarisatie.

Grondstof

De Qn3,5 watermeter bevindt zich in een technische ruimte, gesitueerd tussen de begane grond en 1e verdieping, bereikbaar via het vluchtrappenhuis. De watermeterstand ten tijden van de inventarisatie was 28578.

Drinkwaterinstallatie

Vanaf de watermeter verdeeld de installatie zich in 3 delen:

Aanbouw, toren begane grond en 1e verdieping, toren 2e t/m 14e verdieping. Alle installatiedelen zijn afzonderlijk van elkaar af te sluiten.

T.b.v. de aanbouw verloopt een koperen leiding door de wand is enkele meters niet waarneembaar en te beoordelen. Vermoedelijk loopt de leiding in het verlaagd plafond (+/- 5 meter hoogte) in het bedrijfsrestaurant en gedeeltelijk onder de vloer. Nabij de gang met vergaderzalen is de installatie gedeeltelijk waarneembaar. De installatie is hier voorzien van isolatie en is uitgevoerd in koper. Zakleidingen naar tappunten zijn volledig weggewerkt in wanden.

T.b.v. de toren begane grond en 1e verdieping verloopt een geïsoleerde koperen leiding naar de leidingenschacht en stijgt hier richting de eerste verdieping. Op de eerste verdieping takt de leiding meerdere keren af naar de toiletgroep, brandslanghaspel en pantry. De leidingen zijn uitgevoerd in koper en gedeeltelijk geïsoleerd. In de toiletgroep zijn zakleidingen weggewerkt in wanden en niet waarneembaar. Boven het verlaagd plafond van het damestoilet is na het laatste tappunt een aftakking gemaakt richting een brandslanghaspel in de kantoren. Het leidingwerk naar de brandslanghaspel verloopt door wanden via het vluchttrappenhuis en is uitgevoerd in koper.

T.b.v. de toren 2e t/m 14e verdieping verloopt een geïsoleerde koperen leiding, via een drukverhoger, richting de leidingenschacht. In de leidingenschacht verloopt de leiding richting de 14e verdieping en takt elke verdieping meerdere keren af, identiek aan de 1e verdieping. Vanaf de 13e verdieping verloopt de geïsoleerde koperen leiding naar de 14e verdieping t.b.v. enkele tappunten in de technische ruimte.

Warmtapwaterbereiding

In de aanbouw wordt gebruik gemaakt van een gasboiler van het merk AO Smith met een inhoud van 368 liter. Hier is tevens een enkelvoudig circulerend warmwatersysteem geïnstalleerd welke enkele tappunten in de aanbouw voorziet van warmwater.

Ten behoeve van de pantry's, in zowel de aanbouw, als de toren, zijn er decentraal diverse close-in boilers geplaatst.

Warmtapwaterinstallatie

Een aantal tappunten in de aanbouw (miva toilet en keuken) en de kelder (douches) worden voorzien van warm water via een enkelvoudig circulerend systeem. Het leiding tracé verloopt in het verlaagd plafond, volledig geïsoleerd naar diverse tappunten op de begane grond en de kelder. Middels niet geïsoleerde uittapleidingen worden de tappunten gevoed. Zakleidingen zijn weggewerkt in wanden en daardoor niet waar te nemen. Het volledige tracé is uitgevoerd in koper.

De pantry's zijn voorzien van eigen warmwaterbereiders en hierdoor voorzien van korte uittapleidingen. De uittapleidingen zijn zowel in koper als in kunststof uitgevoerd en zijn niet geïsoleerd.

Tappunten en toestellen

De diverse pantry's verspreid door het object zijn allen voorzien van koffieapparaat, vaatwasser en aanrechtmengkraan. Grotendeels zijn de pantry's ook voorzien van een kokend waterkraan. In het bedrijfsrestaurant is tevens een bruisend waterkraan gesitueerd. De bedrijfskeuken is voorzien van het nodige apparatuur en tappunten, zoals een steamer, kniewasbak, knijpdouche en industriële vaatwasser. De toiletgroepen zijn voorzien van toiletten en fonteinen. In de aanbouw op de eerste verdieping bevindt zich een spreekkamer voorzien van wastafel en een kolfruimte voorzien van wastafel.

In normaal bedrijf worden nagenoeg alle tappunten minimaal wekelijks gebruikt. De tappunten in de EHBO-ruimte en overlegkamer in de aanbouw en de douches in de kleedruimtes worden vermoedelijk niet wekelijks gebruikt. Geadviseerd wordt dit te monitoren en indien er geen gebruik is, de tappunten wekelijks te spoelen.

Tijdens de inventarisatie was het gebruik niet realistisch in verband met de Corona pandemie. I.v.m. deze pandemie is het gebruik van de tappunten minimaal en wordt geadviseerd alle tappunten wekelijks te spoelen.

3.2 Drinkwaterleidingen

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de installatie opgedeeld in componenten.

Leidingdelen

Nr	Verdieping / Ruimte	Leidingdeel (van -> naar)	Dode leidingen aanwezig?	Hotspot aanwezig?	Leidingdeel zichtbaar en bereikbaar?	Materiaal	Oordeel	Beschrijving en toelichting
58	1e / Technische ruimte aanbouw	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	Nee	Nee	Ja	Koper	-	Overbodige EA verwijderen
72	0,5 / Water/sprinkler ruimte	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	Nee	Nee	Ja	Koper	-	Overbodige EB verwijderen
73	0,5 / Water/sprinkler ruimte	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	Nee	Nee	Ja	Koper	0	
121	4e / Pantry	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	Nee	Nee	Ja	Koper	-	Verwijder overbodige EA
134	5e / Pantry	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	Nee	Nee	Ja	Koper	-	Verwijder overbodige EA

Dode leidingdelen in drinkwatersysteem

Nr	Verdieping / Ruimte	Leidingdeel (van -> naar)	Dode leidingen aanwezig?	Hotspot aanwezig?	Leidingdeel zichtbaar en bereikbaar?	Materiaal	Oordeel	Beschrijving en toelichting
45	BG / Entree receptie	Dode leiding (drinkwater)	Nee	Nee	Ja	Koper	-	Dode leiding verwijderen
52	1e / Pantry	Dode leiding (drinkwater)	Ja	Nee	Ja	Koper	-	Verwijder dode leiding
236	13e / Kantoor	Dode leiding (drinkwater)	Ja	Nee	Ja	Koper	-	Verwijder dode leiding

4 Overzicht werkinstructies

4.1 Spoelen

Waarom is wekelijks spoelen om gebruik te simuleren belangrijk?

Stilstaand water neemt de temperatuur van de omgeving aan. Het maakt daarbij niet uit of een leiding geïsoleerd is. Door isolatie wordt de opwarming slechts vertraagd. Bij binnentemperaturen ter plaatse van de uittapleiding die meer dan één week (aaneengesloten of cumulatief) boven de 25 °C liggen en meer dan 1 liter inhoud hebben, ontstaat een onveilige situatie. Dit kunnen ook temperaturen zijn van de bouwkundige constructie waarin de leiding is opgenomen, zoals leidingschachten, verlaagde plafonds, wanden en vloeren. Bovendien vergroot stilstaand water de kans op vorming van biofilm, die als voedingsbodem en bescherming fungeert voor Legionella.

NB. Bij het spoelen van met Legionella besmette installatiedelen kunnen aerosolen met Legionella vrijkomen. Het is raadzaam om tijdens het spoelen van deze besmette installaties adembescherming te gebruiken. Het filter hiervan moet bescherming bieden tegen bacteriën die via de aerosolen kunnen worden ingeademd (minimaal klasse P-3 of FFP-2).

Werkwijze spoelen

Het spoelen van tappunten is erop gericht de eventueel vrij in het water zwevende Legionella weg te spoelen en zo de concentratie te verlagen. De kans op hechting van Legionella aan de leidingwand wordt hiermee geminimaliseerd.

Werkwijze koud water en mengwater spoelen:

1. Registreer weeknummer en datum in logboek 7.1.
2. Open het tappunt voluit en laat het water stromen en meet met een thermometer tot een constante temperatuur is bereikt.
3. Laat hierna het water gedurende minimaal 10 seconden voluit stromen.
4. Sluit het tappunt.
5. Plaats een paraaf als bovenstaande stappen zijn uitgevoerd."

Werkwijze warmwater:

Voer dezelfde stappen als hierboven met de volgende aanvulling:

- Wacht bij stap 2 tot de temperatuur 60 °C is, tenzij dit langer duurt dan 45 seconden.
- Spoel na met koud water in verband met verbrandingsgevaar.

Te spoelen tappunten

Hieronder staan de aantallen te spoelen tappunten uit deze installatie. De tijdelijke spoelingen moeten worden uitgevoerd totdat de installatieaanpassingen uit hoofdstuk 6 zijn uitgevoerd, daarna komen ze te vervallen.

Dagelijks spoelen	0 tappunten
Wekelijks spoelen	7 tappunten
Tijdelijk dagelijks	0 tappunten
Tijdelijk wekelijks	0 tappunten

De lijsten waarop dit bijgehouden kan worden zijn te vinden in logboek 7.1 (spoelen).

4.2 Temperatuur meten

Wanneer de temperatuur bij een tappunt zowel van koud- als warm water gemeten moet worden, dient men eerst de koudwatertemperatuur en daarna pas de warmwatertemperatuur te controleren.

4.2.1 Koud water meten

Het is van belang te weten welke invloed de omgeving heeft op de temperatuur van het tapwater, daarom worden een aantal tappunten geselecteerd om maandelijks te meten.

Opmerking

Het is voor een juiste meting van groot belang dat de tappunten minimaal drie uur van tevoren niet zijn gebruikt. Zo is de kans het grootst dat hotspots die zorgen voor opwarming van het leidingwater worden ontdekt tijdens het meten.

Benodigheden en werkwijze:

Benodigheden zijn een gekalibreerde thermometer en een stopwatch of horloge met secondewijzer. Procedure tappuntmeting:

- Registreer de datum, tijd en omgevingstemperatuur in het logboek.
- Laat het koude water stromen (waterstraal zoals bij handen wassen) en houd direct de thermometer in de waterstraal en start tijdwaarneming.
- Registreer de temperatuur bij aanvang.
- Registreer de hoogste temperatuur.
- Registreer de laagste temperatuur waarbij deze stabiel blijft (stabele eindtemperatuur).
- Registreer de tijd die nodig was om deze temperatuur te bereiken.
- Draai de kraan dicht.
- Plaats een paraaf als bovenstaande stappen zijn uitgevoerd.

Wanneer is er een overschrijding?

1. Als de temperatuur boven de 25 °C komt, is er mogelijk een hotspot aanwezig en moeten maatregelen getroffen worden.
2. Tijdens de stroming richting het tappunt vindt er egalisatie van de watertemperatuur plaats door turbulentie en warmte-uitwisseling met de uittapleiding. Er kan daarom ook sprake zijn van een hotspot als de maximumtemperatuur onder 25 °C blijft, maar er wel temperatuurstijging optreedt van meer dan 5 °C.

Wat te doen bij afwijkingen

Als er een temperatuuroverschrijding is, dient een meer nauwkeurige meting te worden uitgevoerd. Dat kan door de kraan te openen met een minimale volumestroom (zogenaamde potloodstraal) en het temperatuurverloop te registreren.

Na het bereiken van de eindtemperatuur moet minimaal drie minuten worden doorgemeten om te controleren of er hotspots in het aanvoertrajec aanwezig zijn.

Wanneer er dan nog steeds sprake is van een overschrijding dienen maatregelen te worden genomen. Neem hiervoor contact op met uw Legionellapreventie-adviseur.

4.2.2 Warm water meten/aflezen

Conform de NEN 1006 moet de temperatuur in leidingdelen voor warm tapwater, voorraadvaten, warmwaterbereiders en aan de warmwater tappunten minimaal 60°C zijn, omdat de Legionellabacteriën bij 60°C of hoger afsterven. Door omgevingsfactoren en het ontbreken van leidingisolatie kan de temperatuur plaatselijk onder de 60°C komen. Om deze reden worden behalve de warmwaterbereiders en eventuele voorraadvaten ook de meest ongunstige tappunten maandelijks gemeten.

Benodigheden en werkwijze:

Benodigheden zijn een gekalibreerde thermometer en een stopwatch of horloge met secondewijzer.

Procedure tappuntmeting:

- Registreer de datum, tijd en omgevingstemperatuur in het logboek
- Laat het warme water stromen (waterstraal zoals bij handen wassen) en houd direct de thermometer in de waterstraal.
- Registreer de temperatuur bij aanvang.
- Registreer de hoogste temperatuur waarbij deze stabiel blijft (stabele eindtemperatuur).
- Registreer de tijd die nodig was om deze temperatuur te bereiken.
- Draai de kraan dicht.
- Plaats een paraaf als bovenstaande stappen zijn uitgevoerd.

Procedure bij 'retour circulatie' of 'uitgaand boiler':

- Registreer de datum, tijd en omgevingstemperatuur in logboek 7.2
- Lees de temperatuur af van de temperatuuropmeter op de buis en noteer deze.
- Plaats een paraaf als bovenstaande stappen zijn uitgevoerd.

Wanneer is er een overschrijding:

1. Als de temperatuur onder de 60 °C blijft.
2. Als de temperatuur daalt gedurende de meting.

Wat te doen bij afwijkingen

De temperatuur van de warmwaterbereider hoger instellen en controleren of er geen verbrandingsbescherming aanwezig is; hierdoor stijgt de temperatuur niet verder dan +/- 45 °C. Als deze aanwezig is, tijdelijk overbruggen. Vraag hierbij hulp van uw adviseur als dat nodig is. Voer na 24 uur de meting opnieuw uit bij het betreffende punt. Als bovenstaande niet helpt, neem dan contact op met uw legionellapreventie-adviseur.

4.2.3 Te meten tappunten in deze installatie

Hieronder staat het aantal tappunten uit deze installatie waarbij periodiek de temperatuur gemeten moet worden.

Wekelijks meten	0 tappunten
Maandelijks meten	5 tappunten

De lijsten waarop dit bijgehouden kan worden zijn te vinden in logboek 7.2 (temperatuur meten).

4.3 Monstername

4.3.1 Achtergrond

Wij adviseren u minstens eenmaal per jaar watermonsters te nemen en te analyseren overeenkomstig artikel 6 en 7 van de Regeling Legionellapreventie.

Het bemonstern en analyseren dient door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden, conform de richtlijnen NEN-EN-ISO 11731. Op basis van de risicoanalyse wordt aangegeven op welke punten in de installatie de kans op infectie door legionellabacteriën het grootst is. Het aantal monsterpunten is afhankelijk van het aantal tappunten in de installatie.

Daarnaast zijn er een aantal situaties waar de meetfrequentie en het aantal te nemen monsters hoger is dan genoemd in onderstaande tabel. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een hoog verbruik (>100 m³ per dag) of bij eigen winning/behandeling van drinkwater. Al deze situaties staan beschreven in Bijlage 3 van de Drinkwaterregeling (bijbehorend bij artikelen 10 en 11 van de Drinkwaterregeling).

Een mengwatertappunt telt hierbij als 1 tappunt voor het bepalen van het aantal monsterpunten.

Als op basis van de risicoanalyse beheersmaatregelen worden uitgevoerd, adviseren wij de effectiviteit hiervan aan te tonen door monstername en analyse. Zo nodig kunnen de beheersmaatregelen worden bijgesteld op basis van de analyseresultaten.

Procedure monstername

Uw adviseur of een medewerker van een geaccrediteerd laboratorium zal de monstername verzorgen en schriftelijk verslag uitbrengen.

4.3.2 Procedure overschrijding concentratie 100 kve/l

Als bij monsternamen en -analyse een legionellaconcentratie boven de grenswaarde van 100 kve/l wordt vastgesteld, adviseren wij om de volgende maatregelen te treffen op grond van artikel 41 van het Drinkwaterbesluit:

- Neem contact op met uw legionellapreventie-adviseur.
- Als de overschrijding is geconstateerd bij een mengkraan kan een extra monster worden genomen van het koude en het warme water om te bepalen of de besmetting in de koud- of warmwaterleiding zit.
- Controleren en indien nodig aanpassen van de installatie en herzien van risicoanalyse en beheersplan.
- Eventueel reiniging en desinfectie van (een deel van) de leidingwaterinstallatie.

4.3.3 Procedure overschrijding concentratie 1000 kve/l

Als bij monsternamen en -analyse een legionellaconcentratie boven de waarde van 1000 kve/l is vastgesteld moeten bovendien de volgende acties en maatregelen worden genomen:

- Neem contact op met uw legionellapreventie-adviseur
- Direct inlichten van de inspecteur van ILT. De inspecteur kan bepalen dat de eigenaar de gebruikers direct en volledig informeert en adviseert over de door hen te nemen maatregelen ter bescherming van hun gezondheid.
- Afhankelijk van de concentratie en het type Legionella moeten onmiddellijk maatregelen worden genomen om eventuele besmetting van mensen te voorkomen. Dit kan gebeuren door alle tappunten waar relevante aerosolvorming plaatsvindt af te sluiten of door het plaatsen van een filter.
- Altijd de gebruikers op de hoogte stellen van het feit dat de installatie of de douches van de installatie worden afgesloten of beveiligd. Dit voorkomt onduidelijkheid en paniek.
- Alle bezoekers/gebruikers die in een periode van veertien dagen voor de sluiting van de installatie blootgesteld kunnen zijn aan relevante aerosolvorming moeten worden aangeschreven. Als dit niet goed mogelijk is kunnen ze via de media worden ingelicht. Dit moet worden afgestemd met de inspecteur van ILT.

Als bij monsternamen en -analyse een legionellaconcentratie boven de waarde van 10.000 kve/l is vastgesteld, wordt bovendien geadviseerd de volgende actie te ondernemen:

- Neem contact op met de GGD, aangezien er sprake kan zijn van een acuut gezondheidsrisico voor gebruikers van de leidingwaterinstallatie.

Benodigde monsternames in deze installatie

Hieronder staan de aantallen tappunten waarvan wij periodiek watermonsters adviseren:

Maandelijkse monsters	0 tappunten
Monsters per kwartaal	0 tappunten
Halfjaarlijkse monsters	0 tappunten
Jaarlijkse monsters	2 roulerende tappunten

De lijsten waarop dit bijgehouden kan worden zijn te vinden in logboek 7.3 (monsternamen).

4.4 Controle en vervanging terugstroombeveiliging

Volgens de Drinkwaterwet hebben eigenaren van collectieve installaties de plicht om deugdelijk drinkwater ter beschikking te stellen. Het drinkwater mag geen organismen, parasieten of stoffen bevatten in aantallen of concentraties per liter, die nadelige gevolgen voor de volksgezondheid kunnen hebben.

Kortom, drinkwater moet aan de tappunten dezelfde kwaliteit hebben als aan het leveringspunt. Op sommige plaatsen in de installatie doen zich situaties voor waarbij toestellen zijn aangesloten waarin stoffen worden toegevoegd aan het drinkwater. Dit zijn toestellen zoals waterontharders en vaatwasmachines; de zogenoemde gevaarlijke toestellen.

Ook kunnen zich situaties voordoen waarbij water langdurig stilstaat waardoor de kwaliteit terugloopt, zoals bij brandslanghaspels, c.v. vulkranen en gevelkranen.

Warm tapwater wordt daarnaast gezien als behandeld water en is daarom geen drinkwater meer.

Een terugstroombeveiliging beveiligd de drinkwaterinstallatie tegen het terugstromen van (mogelijk) verontreinigd water. Hierdoor wordt verspreiding van verontreinigingen door drukverlies of drukschommelingen voorkomen.

Beveiligingstoestellen tegen terugstroming worden in een installatie geplaatst ter voorkoming van:

- terugstromen van ongewenste (vloei)stoffen uit gevaarlijke toestellen;
- terugstromen van behandeld water;
- terugstromen van langdurig stilstaand water.

Conform Waterwerkblad 1.4G en 3.8 dienen beveiligingstoestellen zoals keerkleppen, (in beveiligingseenheid EA), beluchters (beveiligingseenheid DA) en onderbrekers (beveiligingseenheid CA of BA) jaarlijks op goede werking te worden gecontroleerd.

Conform Waterwerkblad 1.4G en 3.8 dienen niet controleerbare keerkleppen (beveiligingseenheid EB) welke zijn geïntegreerd in bijvoorbeeld thermostatische mengkranen en mengventielen, iedere 10 jaar te worden vervangen.

Werkwijze controle beveiligingstoestellen

De werkwijze van controleren wordt beschreven in Waterwerkblad 1.4G, deze kunt u vinden onder www.infodwi.nl.

Indien geconstateerd wordt dat een beveiligingseenheid of keerklep defect is, moet deze onmiddellijk worden vervangen.

Te beheren terugstroombeveiligingen in deze installatie

Hieronder staat het aantal tappunten met één of meerdere terugstroombeveiligingen die jaarlijks gecontroleerd of 10-jaarlijks vervangen dienen te worden.

Jaarlijks controleren	100 tappunten met 154 terugstroombeveiliging(en)
10-jaarlijks vervangen	10 tappunten met 14 terugstroombeveiliging(en)

De lijsten waarop dit bijgehouden kan worden zijn te vinden in logboek 7.4 (terugstroombeveiligingen).

4.5 Verzegeling brandslanghaspel controleren

Conform waterwerkblad 4.5A dient de bedieningsafsluiter van elke brandslanghaspel in gesloten stand te worden verzegeld. Jaarlijks moet worden gecontroleerd of de verzegeling nog functioneel aanwezig is. Reden hiervoor is dat de brandslanghaspel als een aerosolvormend tappunt wordt aangemerkt waarbij de waterkwaliteit in de toevoerleiding niet gegarandeerd kan worden, omdat het stilstaand water betreft. De Legionella concentratie kan in stilstaand water zeer snel stijgen, vooral bij omgevingstemperaturen boven 20°C.

Als de toevoerleiding aan de oorsprong bij de hoofdleiding is voorzien van een terugstroombeveiliging, moet de toevoerleiding zelf zijn voorzien van een aanduiding dat het hier geen drinkwater betreft. Onderstaande afbeelding is een voorbeeld van deze aanduiding in de vorm van een sticker.



Figuur 3. Sticker "geen drinkwater"

Werkwijze controle verzegeling

Controleer visueel of de verzegeling van de bedieningsafsluiter van elke brandslanghaspel onverbroken aanwezig is. Indien de verzegeling verbroken is direct opnieuw verzegelen en vermelden in het logboek. Wanneer de verzegeling bij herhaling wordt verbroken, wordt de betreffende brandslanghaspel waarschijnlijk oneigenlijk gebruikt en dienen maatregelen te worden getroffen. Bijvoorbeeld in de vorm van voorlichting van gebruikers of het plaatsen van een extra tappunt.

Te controleren verzegelingen in deze installatie

Hieronder staat het aantal brandslanghaspels waarvan de verzegeling dient te worden gecontroleerd.

Verzegelingen controle	33x bij brandslanghaspel

De lijsten waarop dit bijgehouden kan worden zijn te vinden in logboek 7.5 (controle verzegeling).

4.6 Kalibratie van temperatuuropnemers

Voor het meten van de temperaturen in de drinkwaterinstallatie is het belangrijk dat de gebruikte meetapparatuur niet afwijkt van de werkelijke temperatuur.

De selectieve temperatuurmeetinstrumenten moeten daarom aan één van de volgende twee criteria voldoen:

1. De gebruiker moet kunnen aantonen dat het meetinstrument voldoet aan de "Criteria for Measuring Equipment" jan. 1997 Uitgave EnergieNed. Deze criteria zijn inmiddels verouderd. Zodra er equivalente, dan wel vernieuwde Europese criteria zijn, moeten de meetinstrumenten daaraan voldoen. De gebruiker kan dit aantonen door middel van de berekening van gebruikonzekerheid over het gehele gebruiksgebied waaruit blijkt dat deze kleiner of gelijk is aan de vereiste waarde of door middel van een verklaring van de fabrikant of certificerende instelling waarin deze aangeeft dat het meetinstrument voldoet aan de gestelde eisen.
2. Het instrument moet bij aanschaf minimaal aan de volgende voorwaarden voldoen:
 - Nauwkeurigheid bij aanschaf, inclusief opnemer beter of gelijk aan 1 °C in het meetgebied van 0 tot 100 °C;
 - Resolutie (of uitleesnauwkeurigheid) beter of gelijk aan 0,5 °C;
 - Tijdens en na meting continue controle op elektrische defecten, zoals kortsluiting of kabelbreuk (bij elektronische werkende sensoren) of jaarlijkse controleprocedure op vastzitten (bij mechanische meetinstrumenten), bijvoorbeeld door een temperatuurwijziging vast te stellen bij kortstondig uitbouwen.

Selectieve temperatuurmeetinstrumenten moeten beschikken over een geldige kalibratie, dan wel maximaal twaalf maanden geleden gecontroleerd zijn met een gekalibreerd selectief temperatuurmeetinstrument. De kalibratie- of de controle resultaten moeten vastgelegd en opvraagbaar zijn over een periode van minimaal vijf jaar.

Werkwijze periodieke kalibratie handheld meetinstrumenten:

Bij de wijze en de frequentie van deze kalibratie zijn er twee mogelijkheden:

1. Indien deze door de fabrikant of leverancier worden aangegeven, kunnen deze opgaves worden nagevolgd.
2. Anders moet elk meetinstrument ten minste eenmaal per jaar worden gekalibreerd met behulp van geschikte referentiemiddelen met een aantoonbare geldige herleidbaarheid naar (inter)nationale standaarden. Het aantal meetpunten (minimaal drie) moet over het gehele gebruiksgebied worden verdeeld. Hierbij moet het gehele meetinstrument, dus inclusief eventuele sensor, aan de kalibratie worden onderworpen.

De kalibratieresultaten moeten worden vastgelegd en door de beheerder van de meetinstrumenten beoordeeld, zodat de maximale afwijking bij kalibratie op geen enkel van de onderzochte meetpunten meer bedragen dan de opgaven (specificaties) van de fabrikant of leverancier. Zijn deze specificaties niet bekend, dan moet de maximale afwijking bij kalibratie op geen enkel punt in het gebruiksgebied groter zijn dan $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$.

Wordt de kalibratie uitbesteed aan derden, dan moet deze tenminste beschikken over een ISO 9001 certificaat, dan wel een geldige herleidbaarheid van de bij de kalibratie gebruikte referentiemiddelen kunnen aantonen alsmede een beoordeling dat deze referentiemiddelen en de toegepaste procedures geschikt zijn voor de meetinstrumenten die worden gekalibreerd.

Het betreft hier alle meters die worden gebruikt in het kader van het beheersplan, dus ook draagbare thermometers voor handmatige metingen. Wanneer een draagbare meter is gevallen is deze niet meer betrouwbaar en zal voortijdig moeten worden gekalibreerd.

Werkwijze periodieke controle stationaire meetinstrumenten:

Vast ingebouwde selectieve temperatuurmeetinstrumenten kunnen, in plaats van een periodieke kalibratie, ook periodiek worden gecontroleerd met een geschikt selectief temperatuurmeetinstrument (verder de referentie genoemd) dat beschikt over een geldige kalibratie. Daarbij gelden de volgende twee voorwaarden:

1. De controle geldt slechts voor een beperkt temperatuurgebied van maximaal ongeveer 10 °C rond een nominale bedrijfstemperatuur. Wordt het selectieve temperatuurmeetinstrument voor meerdere bedrijfstemperaturen gebruikt, dan moeten ook meerdere controles plaatsvinden;
2. Indien de volgende procedure volledig wordt gevolgd:
 - a. Bepaal de nul-afwijking. Deze mag niet groter zijn dan ongeveer 3 °C. Dit is het verschil tussen de aanwijzing van de referentie en de aanwijzing van het nieuwe selectieve temperatuurmeetinstrument bij de stabiele bedrijfstemperatuur. Een instrument met een geldig kalibratiecertificaat kan ook worden gezien als een nieuw instrument;
 - b. Bepaal met een interval van maximaal 36 maanden de afwijking. Deze mag niet meer dan ongeveer 3 °C afwijken van de eerder geregistreerde nul-afwijking. De afwijking is het verschil tussen de aanwijzing van de referentie en de aanwijzing van het selectieve temperatuurmeetinstrument bij de stabiele bedrijfstemperatuur;
 - c. De controleresultaten moeten vastgelegd zijn en door de beheerder van de meetinstrumenten beoordeeld zijn zodat maximale afwijking bij controle niet meer bedraagt dan de bovengenoemde opgaven.

4.7 Wijzigingen in drinkwaterinstallatie

Er zijn twee type wijzigingen in de drinkwaterinstallatie.

1. Wijzigingen die naar aanleiding van de risicoanalyse als corrigerende maatregelen zijn geadviseerd. Zodra deze corrigerende maatregelen zijn uitgevoerd dient dit te worden vastgelegd in het logboek. Het is mogelijk dat na uitvoer van wijzigingen van de installatie bepaalde beheersmaatregelen vervallen.

Het overzicht van deze wijzigingen kunt u vinden in hoofdstuk 6. Hier dienen de aanpassingen ook te worden gereed gemeld. Hieronder het totaal aantal benodigde installatieaanpassingen van deze installatie.

Aantal installatieaanpassingen	84

2. Wijzigingen in de drinkwaterinstallatie welke niet voortvloeien uit de risicoanalyse. Bijvoorbeeld plaatsen van een nieuwe koffieautomaat, bijplaatsen of verwijderen van tappunten, uitbreiding of slopen van bouwdelen. Deze wijzigingen dienen geregistreerd te worden.
Tevens dient u de risicoanalyse en het beheersplan te (laten) actualiseren. Neem hiervoor contact op met uw legionellapreventie-adviseur.

De lijsten waarop dit bijgehouden kan worden zijn te vinden in logboek 7.7 (installatie wijzigingen).

4.8 Onderhoud tappunten en toestellen

4.8.1 Sediment verwijderen bij boilers en voorraadvaten

De stroomsnelheid in boilers en voorraadvaten ligt lager dan in de leidingen. Hierdoor kan zich op de bodem van boilers en voorraadvaten slib (losgekomen biofilm) afkomstig uit het leidingwater verzamelen. Ook kan zich op de bodem kalkslib ofwel sediment verzamelen, dat ontstaat bij het opwarmen van koudwater.

Sediment en biofilm leveren voedingsstoffen voor Legionella. Biofilm biedt bovendien bescherming tegen kortstondige temperatuurverhoging en desinfectiemiddelen. Omdat onder in boilers en voorraadvaten veelal een lagere temperatuur heerst dan bij de uitstroomleiding en/of ter hoogte van de thermostaat kan een situatie ontstaan waarbij minder of geen Legionella afdoding plaatsvindt. Om deze reden dient er een jaarlijkse controle plaats te vinden op aanwezigheid van sediment en zo nodig het verwijderen ervan.

Werkwijze verwijderen sediment:

Indien aanwezig, via spuiafsluiter; laat het toestel onder druk staan, open de spuiafsluiter volledig tot het uitstromende water schoon en helder is. In sommige boilers is een inspectieluik aanwezig, dat voor dit doel kan worden geopend. De boiler dient drukloos te worden gemaakt en te worden afgetapt. Na reiniging dient het luik weer waterdicht te worden gemonteerd.

Het verwijderen van sediment is specialistisch werk, dat dient te worden uitgevoerd door een vakbekwaam persoon.

Bij ernstige vervuiling met sediment, kan ervoor gekozen worden om een boiler chemisch te ontkalken. Ook het op deze manier verwijderen van sediment is specialistisch werk, dat dient te worden uitgevoerd door een vakbekwaam persoon.

Op verzoek kan de jaarlijkse controle/reiniging van boilers en/of voorraadvaten uitgevoerd worden door uw legionellapreventie-adviseur.

Het jaarlijkse onderhoud dient geregistreerd te worden in logboek 7.8.

4.8.2 Algeheel onderhoud aan de installatie

Om een goede staat van de installatie te kunnen garanderen, of omdat het voorgeschreven staat in de NEN1006, is het nodig dat onderhoud aan de installatie wordt uitgevoerd. Dit reikt van het periodiek (laten) onderhouden van de toestellen, tot het jaarlijks reinigen van perlators. Bekijk het logboek onderhoud om te zien welke soorten onderhoud nodig zijn voor deze drinkwaterinstallatie.

Het jaarlijkse onderhoud dient geregistreerd te worden in logboek 7.8.

4.9 Controleren temperatuurinstelling

Controle op correcte temperatuurinstelling

Jaarlijks dienen de warmwatersystemen gecontroleerd te worden op de correcte instelling van de temperatuur. Dit heeft als doel periodiek te valideren dat de temperatuur van de warmwaterbereiders op correcte wijze is ingesteld.

De jaarlijkse controle dient geregistreerd te worden in logboek 7.9 (controleren temperatuurinstellingen).

5 Risicoanalyse per hoofdfunctie

De risicoanalyse heeft als doel het in kaart brengen van mogelijke risico's zodat deze weggenomen kunnen worden. Om tot een goede analyse te kunnen komen, worden alle onderdelen van de waterinstallatie zorgvuldig nagelopen. Dat begint bij de grondstof en het leveringspunt van het drinkwater. Vervolgens wordt de drinkwaterinstallatie zelf behandeld. Daarna komt de warmtapwaterbereiding aan bod, gevolgd door de warmtapwaterinstallatie die daarachter zit. Het onderzoek wordt afgesloten met een inventarisatie van alle tappunten.

Wanneer risicovolle situaties met installatieaanpassingen kunnen worden verholpen, dan staan die beschreven in hoofdstuk 6. Installatieaanpassingen hebben de voorkeur boven (handmatige) beheersmaatregelen. Wanneer het niet mogelijk is om knelpunten permanent weg te nemen, dan moeten de beheersmaatregelen uit hoofdstuk 7 uitgevoerd worden.

5.1 Grondstof

Voor iedere, afzonderlijke drinkwaterinstallatie zijn onderstaande gegevens in kaart gebracht. Het risico-oordeel en eventuele installatieaanpassingen en beheersmaatregelen zijn per component aangegeven.

Het risico-oordeel

Gegevens grondstof (drinkwater)	Risico-oordeel
Voordat maatregelen worden uitgevoerd	In orde
Nadat maatregelen zijn uitgevoerd	

Gegevens grondstof (drinkwater)		
Onderwerp	Antwoord	Oordeel en maatregelen
Aantal leveringspunten drinkwater	1	

Leveringspunt: Water/sprinkler ruimte Water/sprinkler ruimte Tap. nr 70		
Herkomst grondstof	Watermeter drinkwaterbedrijf	
Uitvoering leveringspunt	Directe aansluiting	
Risico-oordeel	Ok	

5.2 Drinkwaterinstallatie

Voor iedere, afzonderlijke drinkwaterinstallatie zijn onderstaande gegevens in kaart gebracht. Het risico-oordeel, eventuele installatieaanpassingen en/of beheersmaatregelen zijn per component aangegeven. Als na de eerste inventarisatie aanpassingen zijn gedaan moet deze tabel opnieuw worden ingevuld (gekopieerd en gecorrigeerd).

Het risico-oordeel

Gegevens drinkwaterinstallatie	Risico-oordeel
Voordat maatregelen worden uitgevoerd	Niet in orde
Nadat maatregelen zijn uitgevoerd	In orde

Gegevens drinkwaterinstallatie (1)	Algemene gegevens	
Onderwerp	Antwoord	Oordeel en maatregelen
Drukverhogingsinstallatie(s) aanwezig?	Ja, aantal: 1	Zie volgende tabel(len)
Drinkwaterreservoir of breektank aanwezig?	Nee	
Drinkwaternet(ten) aanwezig? (ringleiding waarin geen opgelegde stroomrichting heerst)	Nee	
Watermeter in meterkast in combinatie met afleverset stadsverwarming?	Nee	
Waterbehandeling aanwezig?	Ja, aantal: 1	Zie volgende tabel(len)
Alternatieve technieken aanwezig?	Nee	

Als voor alle afzonderlijke onderdelen van de drinkwaterinstallatie het risico-oordeel en de beheersmaatregelen zijn bepaald (zie volgende pagina's), dan kan het bovenstaande risico-oordeel voor de gehele drinkwaterinstallatie worden vastgesteld.

Gegevens drinkwaterinstallatie (2)	Gegevens drukverhogingsinstallatie Tap. nr. 71			
	merk: Duijvelaar pompen, type: Hu 2 dpve10/4 B			
Onderwerp	Antwoord			Maatregelen
	n.v.t.	ok	niet ok	
Type drukverhogingsinstallatie -> pomp(en) met schakelvat pomp(en) met variabele rotatiefrequentie en schakelvat pomp(en) met variabele rotatiefrequentie zonder schakelvat pomp(en) met druk(voorraad)ketel pomp(en) met drukloos hoogreservoir		✓		Voor de installaties met schakelvat wordt het oordeel gegeven in ISSO 55.2, par. 5.5.
Voorkom opwarmen drinkwater t.g.v. hoge ruimtetemperaturen. Maximumeis 25 °C. (Waterwerkblad WB 1.4G, artikel 10.3)		✓		
Voorkom langdurige stagnatie/stilstand drinkwater in omloopleiding.		✓		
Voorkom stagnatie/stilstand drinkwater gedurende meer dan één week in leiding voor drukschakelaars.		✓		
Voorkom langdurige stagnatie/stilstand drinkwater in schakelvat. Bij een goed functionerend vat is een minimum van 30 schakelingen/dag vereist voor voldoende doorstroming. Als de installatie niet of nauwelijks schakelt treedt onvoldoende verversing op. Als het schakelvat defect is (geen lucht, membraan defect) kan juist een zeer groot aantal schakelingen optreden, terwijl nauwelijks doorstroming optreedt.		✓		
Afgesloten en niet gebruikte leidingen moeten geheel zijn verwijderd.		✓		

Als voor het drinkwaterleidingnet één of meer antwoorden niet voldoen, dan zijn installatieaanpassingen en/of beheersmaatregelen vereist.

Waterbehandeling Tap. nr. 22	
Soort	Waterontharder
Fabrikant / type	Lubron Proline
Voldoet aan waterwerkbladen	Ja
Handleiding aanwezig	Ja
Risico-oordeel	Niet Ok

Gegevens drinkwaterinstallatie (3)	Gegevens alle (hoofd)leidingen			
Onderwerp	Antwoord			Maatregelen indien 'niet ok'
	n.v.t.	ok	niet ok	
Hoofdleidingen mogen niet worden weggewerkt maar moeten bereikbaar en vervangbaar zijn. (Waterwerkblad WB 3.1)		✓		
Installatiedeel aangesloten via onderbreking. (Waterwerkblad WB 4.2)	✓			
Het eind van iedere (hoofd)leiding moet een tappunt zijn. (Waterwerkblad WB 3.1, artikel 4.1 en 4.2)		✓		
Afgesloten en niet gebruikte leidingen moeten geheel zijn verwijderd.			✓	Indien niet in orde, T-stuk vervangen door rechte doorgaande fitting. Als dit niet mogelijk is T-stuk afdoppen.
Aansluiting per warmtapwatertoestel (uitgezonderd geiser) met controleerbare terugstroombeveiliging type EA. (Waterwerkblad WB 4.4B, artikel 3)		✓		
Aansluiting brandslanghaspels met doorstroomde aansluiting van de bedieningsafsluiter op $\leq 0,15$ m van de hoofdleiding of met terugstroombeveiliging type EA met afsluiter op $\leq 0,15$ m van de doorstromende hoofdleiding. (Waterwerkblad WB 4.5A, artikel 2.2)			✓	Doorstroomd aansluiten of voorzieningen aanbrengen of beheersmaatregelen.
Aansluiting nooddouches met doorstroomde aansluiting van de bedieningsafsluiter op $\leq 0,15$ m van de hoofdleiding of met terugstroombeveiliging type EA met afsluiter op $\leq 0,15$ m van de doorstromende hoofdleiding.	✓			
Aansluiting overige toestellen: diverse eisen t.a.v. terugstroombeveiliging. (zie www.infodwi.nl en Waterwerkblad WB 3.8)			✓	Voorziening aanbrengen.

Gegevens drinkwaterinstallatie (3)	Gegevens alle (hoofd)leidingen			
Onderwerp	Antwoord			Maatregelen indien 'niet ok'
	n.v.t.	ok	niet ok	
Voorkom opwarmen drinkwater door warmtapwater(circulatie)leiding en/of verwarmingsleiding. Maximumeis 25 °C. (NEN 1006).(Zie checklist hotspots in bijlage G)		✓		
Voorkom opwarmen drinkwater als gevolg van hoge ruimtetemperaturen en stagnatie/stilstand gedurende meer dan één week. Maximumeis 25 °C (NEN 1006) (Zie checklist tappunten in deze bijlage om kans op opwarmen te bepalen)		✓		
Voorkom langdurige stagnatie/stilstand van water in schakelvat (expansievat) dat geen deel uitmaakt van een drukverhogingsinstallatie.		✓		
Niet wekelijks gebruikte tappunten zijn voorzien van keerklep aan het begin van de aansluiting.		✓		
Per woning of bedrijf is een keerklep geplaatst in de aftakleiding.	✓			

5.3 Warmtapwaterbereiding (Toestellen)

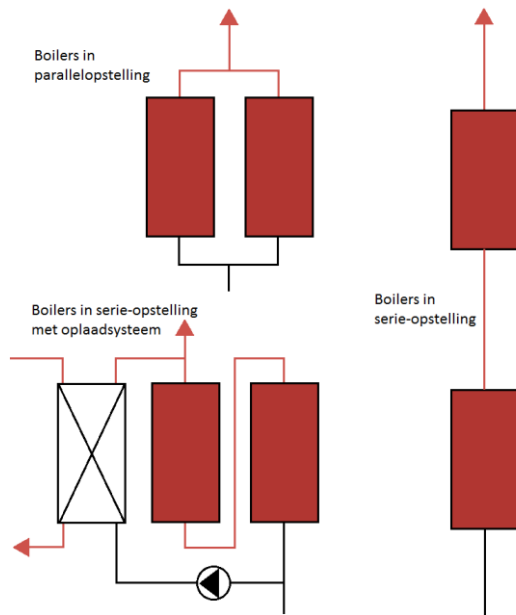
Indien op meerdere gescheiden plaatsen warmtapwaterbereiding plaatsvindt, moeten de volgende stappen per opstelplaats worden uitgevoerd.

Het risico-oordeel

Als voor alle toestellen het risico-oordeel en de beheersmaatregelen zijn bepaald (zie volgende bladzijde) kan het risico-oordeel voor de gehele warmtapwaterbereiding worden bepaald en hieronder worden ingevuld.

Een aantal mogelijkheden voor de opstellingswijze is in afbeelding E.1 weergegeven.

Gegevens warmtapwaterbereiding	Risico-oordeel
Voordat maatregelen worden uitgevoerd	Niet in orde
Nadat maatregelen zijn uitgevoerd	In orde



Afbeelding E.1

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 12			
Merk en type	Quooker		
Volume	10 liter	Bouwjaar	2019
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,8 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Bedrijfsrestaurant
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 33			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	97,0 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 54			
Merk en type	Quooker		
Volume	10 liter	Bouwjaar	2019
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,9 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	EHBO ruimte
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 57			
Merk en type	Daalderop close-in		
Volume	10 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	E		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	71,5 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel			✓

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Technische ruimte aanbouw
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Gasboiler Tap. nr. 60			
Merk en type	AO Smith		
Volume	368 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	65 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	65,4 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	50,9 °C	Retourtemperatuur instellen op min. 60 °C en max. 65 °C	
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*		✓	
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.		✓	
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 84			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,6 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 93			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,9 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 106			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	96,0 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 120			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,5 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 133			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	99,0 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 145			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	97,5 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 157			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	99,0 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 170			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,8 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 180			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	96,6 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 193			
Merk en type	Daalderop close-in		
Volume	10 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	Max		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	72,6 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 194			
Merk en type	Quooker		
Volume	3 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,3 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 206			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,8 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 219			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,8 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

Gegevens warmtapwaterbereiding	
Onderwerp	Antwoord
Opstelplaats	Pantry
Aantal toestellen	1
Opstelling toestellen	Enkelvoudig

Close-in boiler Tap. nr. 232			
Merk en type	Quooker		
Volume	7 liter	Bouwjaar	Niet bekend
Gegevens temperaturen	Antwoord	Oordeel & maatregelen	
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërende waarden	Constant		
Temperatuurinstelling(en) in °C. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	99 °C		
Gemeten temperatuur uitlaat in °C.	98,6 °C		
Gemeten temperatuur in retourleiding bij toepassing circulatiesysteem. (NEN 1006, art 4.4 eist minimaal 60 °C)	N.v.t.		
Gegevens opnemers	n.v.t.	ok	niet ok
Aflesbare thermometer op uitlaat toestel of met dompelbuis in bovenzijde voorraadvat bij toepassing circulatiesysteem.*	✓		
Aflesbare thermometer op retourleiding toestel bij toepassing circulatiesysteem.	✓		
Conclusie	n.v.t.	ok	niet ok
Risico-oordeel		✓	

5.4 Warmwaterleidingnet

Indien op meerdere gescheiden plaatsen warmtapwaterbereiding en -distributie gebeurt, moeten de volgende tabellen per plaats worden ingevuld. Per plaats zal of een installatie met uitsluitend uittapleidingen of een circulatiesysteem met uittapleidingen worden toegepast. Mengwatersystemen kunnen worden gevoed door deze systemen of direct door een warmtapwaterbereiding.

Het risico-oordeel

Als voor alle onderdelen van het warmtapwaterleidingnet het risico-oordeel en de beheersmaatregelen zijn bepaald kan het risico-oordeel voor de gehele warmtapwaterleidingnet worden bepaald en hieronder ingevuld. Een uitgebreid risico-oordeel per onderdeel vindt u, indien aanwezig, op de volgende bladzijden.

Gegevens warmtapwaterleidingnet	Risico-oordeel
Voordat maatregelen worden uitgevoerd	Niet in orde
Nadat maatregelen zijn uitgevoerd	In orde

Gegevens warmwaterleidingnet	Algemene gegevens	
Onderwerp	Antwoord	Oordeel en maatregelen
Circulatiesysteem enkelvoudig	Ja, aantal: 1	Zie volgende pagina's
Circulatiesysteem met deelringen	Nee	--
Aantal deelringen	Nee	--
Uittapleidingen	Nee	--
Mengwatersysteem	Nee	--
Circulerend mengwatersysteem	Nee	--

Gegevens warmwaterleidingnet (1)	Circulatiesysteem - Enkelvoudig Tap. nr. 61		
Onderwerp	Antwoord		Oordeel en maatregelen
Temperatuurinstelling constant of periodiek variërend	Constant		Bij systemen die niet continu of gedurende de bedrijfsperiode niet minimaal 60 °C bereiken, zijn beheersmaatregelen vereist.
Retourtemperatuur circulatiesysteem			
Standaardinstelling	50,9 °C		
Optie: hoge instelling t.b.v. desinfectie	n.v.t.		
Optie: duur en regelmaat	n.v.t.		
Aantal deelringen	n.v.t.		
	n.v.t.	ok	niet ok
Afgesloten en niet gebruikte leidingen moeten geheel zijn verwijderd		✓	
Thermometer aanwezig		✓	
Inregelventiel aanwezig	✓		

5.5 Tappuntenlijst

Per (groep)verdeelleiding worden de bijbehorende tappunten geïnventariseerd volgens onderstaande checklist. De resultaten hiervan worden gebruikt om de checklist drinkwaterinstallatie (2) hoofdleidingen en/of de checklist warmwaterleidingnet uittapleiding in te vullen. Als na de eerste inventarisatie aanpassingen zijn uitgevoerd, dan moet deze tabel opnieuw worden ingevuld. Onder een verdeelleiding wordt verstaan een leiding die wordt afgetakt van een hoofdleiding en die meerdere tappunten (een groep) voedt. Een hoofdleiding is een leiding waarop meerdere verdeelleidingen zijn aangesloten.

Het risico-oordeel

Gegevens tappunten	Risico-oordeel
Voordat maatregelen worden uitgevoerd	Niet in orde
Nadat maatregelen zijn uitgevoerd	In orde

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
1	-1	Kleedruimte	Toilet	X			Wekelijks	Nee				In orde	
2	-1	Kleedruimte	Fontein	X				Nee				In orde	
3	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	X	X		Minder dan wekelijks	Ja		2xEB		Niet in orde	Gebruik monitoren - spoelen
4	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	X	X		Minder dan wekelijks	Ja		2xEB		Niet in orde	Gebruik monitoren - spoelen
5	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	X	X		Minder dan wekelijks	Ja		2xEB		Niet in orde	Gebruik monitoren - spoelen

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
6	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	X	X		Minder dan wekelijks	Ja		2xEB		Niet in orde	Gebruik monitoren - spoelen
7	BG	0.01 Raadzaal	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		??	EA<15	Niet in orde	Oorsprong niet te traceren, gaat de kruipruimte in
8	BG	T.o. 0.02 Van Duvendoordezaal	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
9	BG	T.o. 0.06 Van der Veeckenzaal	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
10	BG	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		DA, 2xEA, EBDA	EA, DA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA en EBDA
11	BG	Pantry	Quooker	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
12	BG	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
13	BG	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
14	BG	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
15	BG	Toilet heren	Wastafel	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
16	BG	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
17	BG	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
18	BG	Toilet dames	Wastafel	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
19	BG	Toilet miva	Toilet	X			Wekelijks	Nee				In orde	
20	BG	Toilet miva	Wastafel	X	X		Wekelijks	Nee				In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
21	BG	Keuken	Knijpdouche	X			Dagelijks	Ja		2xEA		In orde	
22	BG	Keuken	Waterontharder	X			Dagelijks	Nee		EBDA, EA	DA, CA	Niet in orde	Plaats CA beveiliging
23	BG	Keuken	Industriële vaatwasser	X			Dagelijks	Nee				Niet in orde	onthard water Plaats CA beveiliging (voor #22)
24	BG	Keuken	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		EBDA, EA	DA, EA	Niet in orde	Vervang EBDA voor DA
25	BG	Keuken	Tappunt	X	X		Dagelijks	Nee		Geen	2xEA	Niet in orde	Wasbak met kniebediening - Plaats EA in koud en warm aanvoer
26	BG	Keuken	Steamer	X			Dagelijks	Nee		EBDA, EA	DA, EA	Niet in orde	Vervang EBDA voor DA
27	BG	Keuken	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
28	BG	LBK ruimte	Stoombevochtiger	X			Dagelijks	Ja		EA		In orde	
29	BG	LBK ruimte	CV vulkraan >45kW	X			Minder dan wekelijks	Nee		EA<15	EA<15, CA	Niet in orde	Plaats CA beveiliging
30	BG	Bedrijfsrestaurant	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
31	BG	Bedrijfsrestaurant	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		2xEA		In orde	
32	BG	Bedrijfsrestaurant	Quooker	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
33	BG	Bedrijfsrestaurant	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
34	BG	Bedrijfsrestaurant	Drankenautomaat	X			Dagelijks	Nee		EA, EBDA	EA, DA	Niet in orde	Bruisendwaterkraan - vervang EBDA voor DA

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
35	BG	Toilet algemeen personeel	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
36	BG	Toilet algemeen personeel	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
37	BG	Toilet algemeen personeel	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
38	BG	Gang achter loketten publieksplein	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
39	BG	Toilet algemeen publieksplein	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
40	BG	Toilet algemeen publieksplein	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
41	BG	Toilet algemeen publieksplein	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
42	BG	Toilet miva publieksplein	Toilet	X			Wekelijks	Nee				In orde	
43	BG	Toilet miva publieksplein	Wastafel	X			Wekelijks	Nee				In orde	
44	BG	Entree receptie	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		3xEA	2xEA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA
45	BG	Entree receptie	Dode leiding (drinkwater)	X			Nooit	Nee		EA		Niet in orde	Dode leiding verwijderen
46	BG	Entree receptie	Aanrecht (mengkraan)	X			Dagelijks	Nee				Niet in orde	Vervang mengkraan voor koudwaterkraan

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
47	BG	Toilet miva nabij liften	Toilet	X			Wekelijks	Nee				In orde	
48	BG	Toilet miva nabij liften	Wastafel	X			Wekelijks	Nee				In orde	
49	BG	Werkkast	Wasmachine	X			Wekelijks	Nee		EBDA		In orde	
50	BG	Werkkast	Uitstortgootsteen	X	X		Wekelijks	Nee				In orde	
51	1e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		EA		In orde	
52	1e	Pantry	Dode leiding (drinkwater)	X				Nee		EA		Niet in orde	Verwijder dode leiding
53	1e	Pantry	Quooker	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
54	1e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
55	1e	Overlegruimte	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Minder dan wekelijks	Nee				Niet in orde	Gebruik monitoren - spoelen
56	1e	Ehbo ruimte	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Minder dan wekelijks	Nee				Niet in orde	Gebruik monitoren - spoelen
57	1e	Ehbo ruimte	Close-in boiler	X			Minder dan wekelijks	Nee		INL		Niet in orde	Gebruik monitoren - spoelen
58	1e	Technische ruimte aanbouw	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	X				Nee		EA		Niet in orde	Overbodige EA verwijderen
59	1e	Technische ruimte aanbouw	Slangwartelkraan	X			Nooit	Nee		EBDA, DS		In orde	
60	1e	Technische ruimte aanbouw	Gasboiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
61	1e	Technische ruimte aanbouw	Enkelvoudig circulatiesysteem		X		Dagelijks	Nee		EA		Niet in orde	Circulerend circuit inregelen
62	1e	LBK ruimte aanbouw	Stoombevochtiger	X			Nooit	Ja		EA	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15
63	1e	T.o. 1.11 Slotzaal	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
64	1e	Toilet algemeen	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
65	1e	Toilet algemeen	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
66	1e	Toilet algemeen	Wastafel	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
67	1e	Toilet miva	Toilet	X			Wekelijks	Nee				In orde	
68	1e	Toilet miva	Wastafel	X	X		Wekelijks	Nee				In orde	
69	2e	Vergaderruimte	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		??	EA<15	Niet in orde	Oorsprong? Leiding verdwijnt in/onder vloer
70	0,5	Water/sprinkler ruimte	Watermeter	X			Dagelijks	Nee		EB		In orde	
71	0,5	Water/sprinkler ruimte	Drukverhoger	X			Dagelijks	Nee		2xEA		In orde	
72	0,5	Water/sprinkler ruimte	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	X				Nee		EB	Geen	Niet in orde	Overbodige EB verwijderen
73	0,5	Water/sprinkler ruimte	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	X				Nee		EA<15		In orde	
74	1e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
75	1e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
76	1e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
77	1e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
78	1e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
79	1e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
80	1e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
81	1e	Pantry	Vaatwasser	X			Dagelijks	Nee		EBDA		In orde	
82	1e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		2xEBDA, 2xEA	2xEA, 2xDA	Niet in orde	Vervang EBDA voor DA (2x)
83	1e	Pantry	Quooker	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
84	1e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
85	2e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
86	2e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
87	2e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
88	2e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
89	2e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
90	2e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
91	2e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
92	2e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
93	2e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
94	2e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, EBDA	EBDA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA
95	2e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		EBDA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Vervang EBDA voor DA en verwijder EA's
96	2e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
97	2e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 + leiding coderen
98	3e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
99	3e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
100	3e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
101	3e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
102	3e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
103	3e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
104	3e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
105	3e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
106	3e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
107	3e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, EBDA	EBDA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA
108	3e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		EBDA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Vervang EBDA voor DA en verwijder EA's

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
109	3e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		In orde	
110	3e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Vervang EB voor EA<15
111	4e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
112	4e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
113	4e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
114	4e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
115	4e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
116	4e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
117	4e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		EBDA	DA, EA	Niet in orde	Vervang EBDA voor DA en plaats EA
118	4e	Pantry	Vaatwasser	X			Dagelijks	Nee		EBDA		In orde	
119	4e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
120	4e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
121	4e	Pantry	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	X			Dagelijks	Nee		EA		Niet in orde	Verwijder overbodige EA
122	4e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15, EA	EA<15	Niet in orde	Verwijder overbodige EA + leiding coderen
123	4e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15
124	5e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
125	5e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
126	5e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
127	5e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
128	5e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
129	5e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
130	5e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		EBDA	DA, EA	Niet in orde	Vervang EBDA en plaats EA
131	5e	Pantry	Vaatwasser	X			Dagelijks	Nee		EBDA		In orde	
132	5e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
133	5e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
134	5e	Pantry	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	X				Nee		EA		Niet in orde	Verwijder overbodige EA
135	5e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15, EA	EA<15	Niet in orde	Verwijder overbodige EA
136	5e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA	EA<15	Niet in orde	Verplaats EA<15
137	6e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
138	6e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
139	6e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
140	6e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
141	6e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
142	6e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
143	6e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
144	6e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
145	6e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
146	6e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, DA		In orde	
147	6e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		DA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA's
148	6e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
149	6e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 en verwijder EB + leiding coderen
150	7e	Toilet dames/miva	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
151	7e	Toilet dames/miva	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
152	7e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
153	7e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
154	7e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
155	7e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
156	7e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
157	7e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
158	7e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, DA		In orde	
159	7e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		DA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA's

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
160	7e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
161	7e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 en verwijder EB
162	8e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
163	8e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
164	8e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
165	8e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
166	8e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
167	8e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
168	8e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
169	8e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
170	8e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
171	8e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, EBDA	EA, DA	Niet in orde	Vervang EBDA of verwijder EA
172	8e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		DA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA's
173	8e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
174	8e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 en verwijder EB + coderen leiding
175	9e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
176	9e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
177	9e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
178	9e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
179	9e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
180	9e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
181	9e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, EBDA	EA, DA	Niet in orde	Vervang EBDA of verwijder EA
182	9e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		DA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA's
183	9e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
184	9e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 en verwijder EB + coderen leiding
185	10e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
186	10e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
187	10e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
188	10e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
189	10e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
190	10e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
191	10e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
192	10e	Pantry	Quooker	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
193	10e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
194	10e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
195	10e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		EA		In orde	
196	10e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
197	10e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 en verwijder EB + leiding coderen
198	11e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
199	11e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
200	11e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
201	11e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
202	11e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
203	11e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
204	11e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
205	11e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
206	11e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
207	11e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, EBDA	EA, DA	Niet in orde	Vervang EBDA of verwijder EA
208	11e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		DA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA's
209	11e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
210	11e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 en verwijder EB + leiding coderen

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
211	12e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
212	12e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
213	12e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
214	12e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
215	12e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
216	12e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
217	12e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
218	12e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
219	12e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
220	12e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, DA		In orde	
221	12e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		DA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA's
222	12e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
223	12e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 en verwijder EB + leiding coderen
224	13e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
225	13e	Toilet dames	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
226	13e	Toilet dames	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
227	13e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	
228	13e	Toilet heren	Toilet	X			Dagelijks	Nee				In orde	

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving	Koud water	Warm water	Mengwater	Gebruiks-frequentie	Aerosolvormend	Thermisch beveiligd	Aanwezige beveiliging(en)	Verplichte beveiliging(en)	Beoordeling	Opmerkingen
229	13e	Toilet heren	Wastafel	X			Dagelijks	Nee				In orde	
230	13e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)	X	X		Dagelijks	Nee				In orde	
231	13e	Pantry	Quooker		X		Dagelijks	Nee				In orde	
232	13e	Pantry	Close-in boiler	X			Dagelijks	Nee		INL		In orde	
233	13e	Pantry	Vaatwasser	X			Wekelijks	Nee		EA, EBDA	EA, DA	Niet in orde	Vervang EBDA of verwijder EA
234	13e	Pantry	Koffieautomaat	X			Dagelijks	Nee		DA, 3xEA	EA, DA	Niet in orde	Verwijder overbodige EA's
235	13e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		Niet in orde	Leiding coderen
236	13e	Kantoor	Dode leiding (drinkwater)	X			Nooit	Nee				Niet in orde	Verwijder dode leiding
237	13e	Kantoor	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EB	EA<15	Niet in orde	Plaats EA<15 en verwijder EB + leiding coderen
238	14e	Luchtbehandelingsruimte hoogbouw	Stoombevochtiger	X			Dagelijks	Ja		EA<15		In orde	
239	14e	Gang	Brandslanghaspel	X			Nooit	Nee		EA<15		In orde	
240	14e	CV ruimte hoogbouw	CV vulkraan >45kW	X			Nooit	Nee		EA<15, CA, EBDA	EA<15, CA, DA	Niet in orde	Vervang EBDA voor DA

5.6 Temperatuurmetingen

In dit hoofdstuk staan de temperatuurmetingen die tijdens de inventarisatie zijn gedaan. De tabellen geven per tappunt het temperatuurverloop tijdens de meting aan. In elke tabel is de temperatuur gerelateerd aan de tijd die erboven staat. Van eventueel afwijkende temperaturen zijn de grafieken te vinden in bijlage I.

De temperatuurmetingen zijn gedaan met onderstaande temperatuuropmeter:

Merk en type	Inspector Pro 7386620
Kalibratiedatum	01-09-2019

Koudwatertemperatuur gemeten in °C, gerelateerd aan tijd in seconden											
Nummer, type component en locatie	Datum en tijd										
		Direct	15	30	45	60	90	120	150	max.	
11 Quooker Pantry / BG	30-3-20 9:52	22,7	19	15,6	14,7	14,4					27
27 Aanrecht (mengkraan) Keuken / BG	30-3-20 10:20	23,4	13	11,2							23,4
32 Quooker Bedrijfsrestaurant / BG	30-3-20 12:25	24,5	16	13,9							24,5
46 Aanrecht (mengkraan) Entree receptie / BG	30-3-20 10:57	21,6	15,7	15,4	15,3						21,6
53 Quooker Pantry / 1e	30-3-20 11:19	22,7	21,6	20,8	20,8	21	21,6	21,7	21,7		23,3
55 Aanrecht (mengkraan) Overlegruimte / 1e	30-3-20 11:24	26,7	18,8	16,2							26,7
83 Quooker Pantry / 1e	30-3-20 12:41	27,2	16	12,4							27,2
105 Quooker Pantry / 3e	30-3-20 13:20	23,7	16,7	13,4							23,7
155 Aanrecht (mengkraan) Pantry / 7e	30-3-20 14:09	23,4	18,9	13,7							23,4
191 Aanrecht (mengkraan) Pantry / 10e	30-3-20 14:39	25,3	20,2	15,7							25,3
217 Aanrecht (mengkraan) Pantry / 12e	30-3-20 15:00	23,7	20,5	19,6	16,9	14,4					23,7



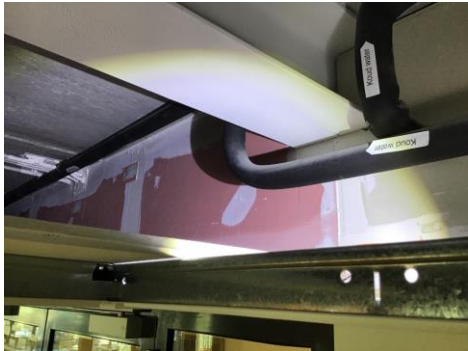
Warmwatertemperatuur gemeten in °C, gerelateerd aan tijd in seconden											
Nummer, type component en locatie	Datum en tijd										
		Direct	15	30	45	60	90	120	150	max.	
12 Close-in boiler Pantry / BG	30-3-20 9:54	17,3	74,4	98,6							98,8
15 Wastafel Toilet heren / BG	30-3-20 9:57	22,4	64,9	70,6							70,7
27 Aanrecht (mengkraan) Keuken / BG	30-3-20 10:20	12,1	60,4	63,9							64
32 Quooker Bedrijfsrestaurant / BG	30-3-20 12:26	13,8	95,6								97,7

Warmwatertemperatuur gemeten in °C, gerelateerd aan tijd in seconden										
Nummer, type component en locatie	Datum en tijd									
		Direct	15	30	45	60	90	120	150	max.
53 Quooker Pantry / 1e	30-3-20 11:22	21,4	96,4	98,3						98,9
55 Aanrecht (mengkraan) Overlegruimte / 1e	30-3-20 11:25	16,1	62,5	66,5						66,5
57 Close-in boiler EHBO ruimte / 1e	30-3-20 11:28	24,1	70,5							71,5
66 Wastafel Toilet algemeen / 1e	30-3-20 11:59	22,6	36,2	59,1						60,6
83 Quooker Pantry / 1e	30-3-20 12:41	12,2	96,1							98,6
92 Quooker Pantry / 2e	30-3-20 12:55	24,1	95,5							98,9
105 Quooker Pantry / 3e	30-3-20 13:21	13,4	95,4							96,1
119 Quooker Pantry / 4e	30-3-20 13:32	23	96,7							98,7
132 Quooker Pantry / 5e	30-3-20 13:48	23,7	97,4	55,2						99
144 Quooker Pantry / 6e	30-3-20 13:57	24,6	93,6							97,5
156 Quooker Pantry / 7e	30-3-20 14:08	23,8	95,7							99
169 Quooker Pantry / 8e	30-3-20 14:24	22,8	95,5							98,9
179 Quooker Pantry / 9e	30-3-20 14:31	23,2	95,6							96,6
191 Aanrecht (mengkraan) Pantry / 10e	30-3-20 14:40	15,1	71,6							72,6
192 Quooker Pantry / 10e	30-3-20 14:41	27,4	95,5							98,3
218 Quooker Pantry / 12e	30-3-20 15:01	14,1	94,5							98,8
231 Quooker Pantry / 13e	30-3-20 15:14	23,1	96,2							98,6

6 Technische aanpassingen

Uit de NEN1006-inspectie zijn knelpunten naar voren gekomen die ervoor zorgen dat er een grotere kans op legionellagroei is. Deze risico's worden bij voorkeur met installatie-aanpassingen opgelost. Hieronder staan alle punten benoemd die aangepast dienen te worden.

Wanneer een punt is aangepast, dient deze aanpassing te worden afgetekend door de uitvoerende partij.

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
	<p>Ruimte: Kantoor 13e verdieping</p> <p>Probleem: Ruimtes niet toegankelijk tijdens de inventarisatie en daardoor uitgesloten van deze inventarisatie.</p> 	Ja/Nee
	<p>Probleem: Onderstaande tappunten dienen gemonitord te worden of deze minimaal wekelijks worden gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - #3 t/m #6 douches in kleedruimtes kelder - #55 aanrecht mengkraan in overlegruimte aanbouw - #56+#57 aanrecht mengkraan en close-in boiler in EHBO-ruimte aanbouw <p>Oplossing: Indien er geen wekelijks gebruik is dienen de tappunten wekelijks gespoeld of verwijderd te worden.</p>	Ja/Nee
8	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: T.o. 0.02 Van Duvenvoordezaal, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p>  	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
9	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: T.o. 0.06 Van der Veeckenzaal, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
22	<p>Waterontharder - Ruimte: Keuken, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: Bij het toestel ontbreekt de toestelbeveiliging: CA (terugstroombeveiliging met verschildrukzone niet controleerbaar); niet in orde.</p> <p>Oplossing: Plaats in de aanvoerleiding van het toestel een toestelbeveiliging type CA, dit is een niet controleerbare terugstroombeveiliging met verschildrukzone.</p> <p>Plaats de toestelbeveiliging horizontaal tussen twee afsluiters.</p> <p>Monteer de toestelbeveiliging zodanig dat de afvoeropening zich altijd aan de onderzijde bevindt en de toestelbeveiliging altijd voor inspectie te bereiken is.</p> <p>De afvoeropening van de toestelbeveiliging dient te worden aangesloten op een afvoer (riolering) met een minimale zichtbare vrije uitstroomopening van 20 mm. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> <p>1/2"BI of 3/4"BU</p> 	Ja/Nee



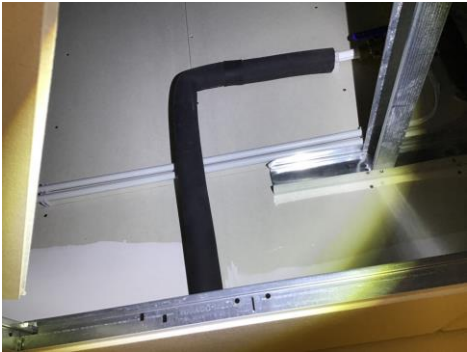
Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
24	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Keuken, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: Het tappunt bestaat uit een beluchte kraan (type DA) met een geïntegreerde niet controleerbare keerklep (type EB) echter de uitvoering van het tappunt voldoet niet aan de eisen van de juiste toestelbeveiliging; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Verwijder de huidige beluchte kraan (type EBDA) en plaats de combinatie eenheid van Raminex, type QCT-EA. Dit is een belucht kraan (type DA) met hierop gemonteerd een controleerbare keerklep (type EA). E.e.a. uitgevoerd in verchroomde uitvoering.</p> <p>(conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> <p>Tijdelijk dient, totdat de corrigerende maatregel is uitgevoerd en akkoord bevonden de beluchte kraan (EBDA) te worden vervangen, als de kraan een leeftijd heeft van meer dan 10 jaar.</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
25	<p>Tappunt - Ruimte: Keuken, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: Bij het tappunt ontbreekt de toestelbeveiliging: EA (controleerbare keerklep); niet in orde.</p> <p>Warmwateraanvoer</p> <p>Oplossing: Plaats in de aanvoerleiding van het toestel/tappunt een toestelbeveiliging type EA, dit is controleerbare keerklep.</p> <p>=> de toestelbeveiliging dient voor inspectie bereikbaar zijn (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> <p>1/2"BI</p> 	Ja/Nee
25	<p>Tappunt - Ruimte: Keuken, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: Bij het toestel of tappunt ontbreekt de toestelbeveiliging: EA (controleerbare keerklep); niet in orde.</p> <p>Koudwateraanvoer</p> <p>Oplossing: Plaats in de aanvoerleiding van het toestel/tappunt een toestelbeveiliging type EA, dit is controleerbare keerklep.</p> <p>=> de toestelbeveiliging dient voor inspectie bereikbaar zijn (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> <p>1/2"BI</p> 	Ja/Nee





Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
26	<p>Steamer - Ruimte: Keuken, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: Het tappunt bestaat uit een beluchte kraan (type DA) met een geïntegreerde niet controleerbare keerklep (type EB) echter de uitvoering van het tappunt voldoet niet aan de eisen van de juiste toestelbeveiliging; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Verwijder de huidige beluchte kraan (type EBDA) en plaats de combinatie eenheid van Raminex, type QCT-EA. Dit is een belucht kraan (type DA) met hierop gemonteerd een controleerbare keerklep (type EA). E.e.a. uitgevoerd in verchroomde uitvoering. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> <p>Tijdelijk dient, totdat de corrigerende maatregel is uitgevoerd en akkoord bevonden de beluchte kraan (EBDA) te worden vervangen, als de kraan een leeftijd heeft van meer dan 10 jaar.</p>  	Ja/Nee




Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
29	<p>CV vulkraan >45kW - Ruimte: LBK ruimte, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: In de ruimte is een C.V.-ketel, warmtewisselaar of stadsverwarmingsaansluiting geïnstalleerd met een nominaal vermogen van P > 45kW.</p> <p>Omgevingstemperatuur van de ruimte is hoger dan 25°C. Tappunt wordt ook < 1x/week gebruikt.</p> <p>In de aansluitleiding naar de C.V.-vulkraan bevindt een toestelbeveiliging CA (niet controleerbare terugstroombeveiliging met verschildrukzone) echter niet op een afstand van doorstroomde leiding tot hart zitting 1e klep in de verschildrukzone < 15cm; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Verplaats de bestaande toestelbeveiliging type CA, zodanig dat geldt:</p> <p>=> afstand tussen de zitting van de 1e klep in de verschildrukzone en de doorstroomde leiding < 15cm bedraagt. => toestelbeveiliging zodanig gemonteerd dat de afvoeropening zich altijd aan de onderzijde bevindt => toestelbeveiliging altijd voor inspectie te bereiken is.</p> <p>=> afvoeropening van de toestelbeveiliging dient te worden aangesloten op een afvoer (riolering) met een minimale zichtbare vrije uitstroomopening van 20 mm. => leiding ter plaatse van de oude plek van de toestelbeveiliging glad is afgewerkt</p> <p>Verder geldt: => sluit na installatie de afsluiters voor en na de beveiligingseenheid CA en tap de leiding naar de beluchte kraan af. => de afsluiters voor en na de toestelbeveiliging na gebruik van het C.V.-vulkraan in gesloten toestand plaatsen, de hendel verwijderen en/of de afsluiter in gesloten stand verzegelen.</p> <p>Plaats bij de C.V.-vulkraan een bordje met tekst: 'Na gebruik van de vulkraan de afsluiters voor en na de beveiligingseenheid sluiten en het leidingdeel aftappen.' (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Totdat de corrigerende maatregel is uitgevoerd en akkoord bevonden dient de aansluitleiding en de C.V.-vulkraan periodiek te worden gespoeld.</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> <p>Na gebruik van de C.V.-vulkraan de afsluiters voor en na de toestelbeveiliging in gesloten stand plaatsen en verzegelen, ook het leidingdeel na de toestelbeveiliging aftappen.</p> <p>22mm</p>	Ja/Nee

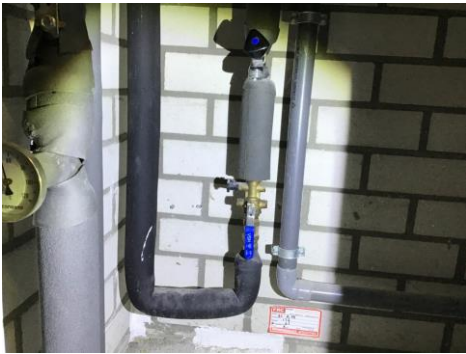
Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
		
30	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Bedrijfsrestaurant, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> <p>Leiding in lbk ruimte</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
34	<p>Drankenautomaat - Ruimte: Bedrijfsrestaurant, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: Het tappunt bestaat uit een beluchte kraan (type DA) met een geïntegreerde niet controleerbare keerklep (type EB) echter de uitvoering van het tappunt voldoet niet aan de eisen van de juiste toestelbeveiliging; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Verwijder de huidige beluchte kraan (type EBDA) en plaats de combinatie eenheid van Raminex, type QCT-EA. Dit is een belucht kraan (type DA) met hierop gemonteerd een controleerbare keerklep (type EA). E.e.a. uitgevoerd in verchroomde uitvoering.</p> <p>(conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> <p>Tijdelijk dient, totdat de corrigerende maatregel is uitgevoerd en akkoord bevonden de beluchte kraan (EBDA) te worden vervangen, als de kraan een leeftijd heeft van meer dan 10 jaar.</p> 	Ja/Nee
38	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Gang achter loketten publieksplein, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p>  	Ja/Nee




Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden

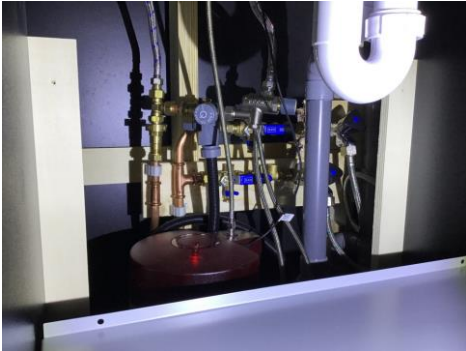

Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
44	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Entree receptie, Verdieping: BG Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af. Bovenste leiding, 15mm</p>  	Ja/Nee
45	<p>Dode leiding (drinkwater) - Ruimte: Entree receptie, Verdieping: BG Probleem: Er zijn in de drink- of warmtapwaterinstallatie leidingen waargenomen, waar het water langdurig kan stil staan, de zogenaamde 'dode' leidingen; niet in orde. Langdurig stilstaand water is een voedingsbodem voor de ontwikkeling of groei van legionellabacteriën. Oplossing: "Dode" leidingen verwijderen (glad afwerken). Onderste leiding, 15mm</p>  	Ja/Nee


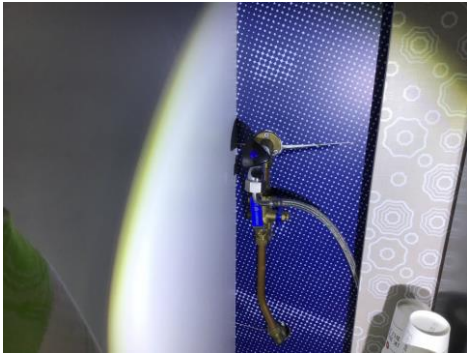
Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
46	<p>Aanrecht (mengkraan) - Ruimte: Entree receptie, Verdieping: BG</p> <p>Probleem: Er is een mengkraan geplaatst waar enkel een koudwateraansluiting aanwezig is; niet in orde</p> <p>Oplossing: Vervang de mengkraan voor een koudwaterkraan.</p> 	Ja/Nee
52	<p>Dode leiding (drinkwater) - Ruimte: Pantry, Verdieping: 1e</p> <p>Probleem: Er zijn in de drink- of warmtapwaterinstallatie leidingen waargenomen, waar het water langdurig kan stil staan, de zogenaamde 'dode' leidingen; niet in orde.</p> <p>Langdurig stilstaand water is een voedingsbodem voor de ontwikkeling of groei van legionellabacteriën.</p> <p>Oplossing: "Dode" leidingen verwijderen (glad afwerken). Onderste leiding, 15mm</p>  	Ja/Nee

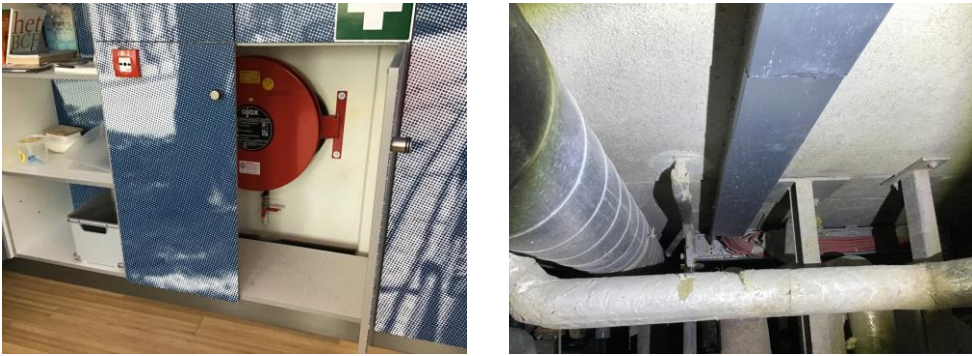

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
58	<p>Meervoudige uittapleiding (drinkwater) - Ruimte: Technische ruimte aanbouw, Verdieping: 1e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> 	Ja/Nee
61	<p>Enkelvoudig circulatiesysteem - Ruimte: Technische ruimte aanbouw, Verdieping: 1e</p> <p>Probleem: Bij de warmwaterbereider in een circulerend warmtapwatersysteem is geconstateerd dat de centrale retour warmwatertemperatuur niet hoger is dan 60°C; niet in orde.</p> <p>Bij watertemperaturen lager dan 60°C in het warmtapwatersysteem bestaat de kans op groei van legionellabacteriën.</p> <p>Bij temperaturen hoger dan 65°C kunnen hoge watertemperaturen nadelige gevolgen hebben voor een installatie (vorming ketelsteen, levensduur verlaging e.d.).</p> <p>Oplossing: Het warmwatertoestel zodanig instellen dat in de uitgaande leiding als zowel de (centrale) retourleiding een temperatuur van tenminste 60°C heerst. (conform Waterwerkblad WB 1.4G)</p> <p>Bij voorkeur de uitgaande temperatuur van het warmwatertoestel op maximaal 65°C in stellen. (conform Waterwerkblad WB 4.4A)</p> <p>Inzake de retourtemperatuur: De stroomsnelheid in de leidingen van het warmwater circulatiesysteem mag, bij geen afname, niet meer bedragen dan 0,7 m/s, ter beperking van het optreden van erosiecorrosie.</p> <p>In geval van afname mag de stroomsnelheid in de leidingen van het circulatiesysteem niet meer bedragen dan 2 m/s. (conform Waterwerkblad WB 4.4A)</p>	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
62	<p>Stoombevochtiger - Ruimte: LBK ruimte aanbouw, Verdieping: 1e</p> <p>Probleem: Bij het toestel of tappunt ontbreekt de toestelbeveiliging: EA (controleerbare keerklep) waarvoor geldt hart zitting keerklep tot doorstroomde leiding < 15cm; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Plaats in de aanvoerleiding van het toestel/tappunt een toestelbeveiliging type EA, dit is controleerbare keerklep.</p> <p>=> Plaats de toestelbeveiliging zodanig dat de afstand tussen het hart van de zitting van de keerklep en doorstroomde leiding < 15cm bedraagt</p> <p>=> de toestelbeveiliging dient voor inspectie bereikbaar zijn (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> <p>Oorsprong niet bekend</p> 	Ja/Nee
63	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: T.o. 1.11 Slotzaal, Verdieping: 1e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
69	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Vergaderruimte, Verdieping: 2e</p> <p>Probleem: De oorsprong van de brandslanghaspel is niet te traceren.</p> 	Ja/Nee
72	<p>Meervoudige uittapleiding (drinkwater) - Ruimte: Water/sprinkler ruimte, Verdieping: 0,5</p> <p>Probleem: In de meervoudige uittapleiding is een overbodige toestelbeveiliging EB (niet controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EB of en werk de leiding glad af. 28-28-15mm</p> 	Ja/Nee
80	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 1e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
82	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 1e</p> <p>Probleem: De geïnstalleerde beluchte kraan is voorzien van een geïntegreerde niet controleerbare keerklep type EB; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Vervang de aanwezige kraan door een verchromde kraan, type DA. Dit is een kraan met geïntegreerde beluchter. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> 	Ja/Nee
94	<p>Vaatwasser - Ruimte: Pantry, Verdieping: 2e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af. 15mm</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
95	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 2e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee
95	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 2e</p> <p>Probleem: De geïnstalleerde beluchte kraan is voorzien van een geïntegreerde niet controleerbare keerklep type EB; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Vervang de aanwezige kraan door een verchromde kraan, type DA. Dit is een kraan met geïntegreerde beluchter. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
96	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 2e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
97	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 2e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
97	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 2e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid (EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee
107	<p>Vaatwasser - Ruimte: Pantry, Verdieping: 3e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel of tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
108	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 3e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel of tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee
108	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 3e</p> <p>Probleem: De geïnstalleerde beluchte kraan is voorzien van een geïntegreerde niet controleerbare keerklep type EB; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Vervang de aanwezige kraan door een verchromde kraan, type DA. Dit is een kraan met geïntegreerde beluchter. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> 	Ja/Nee


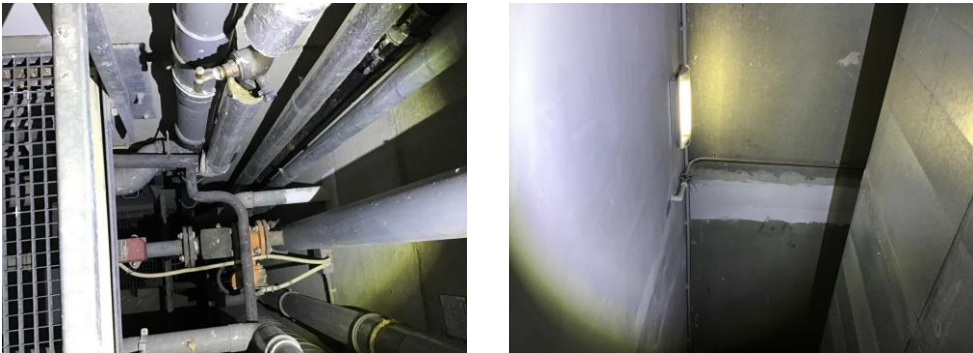
Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
110	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 3e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee
117	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 4e</p> <p>Probleem: De geïnstalleerde beluchte kraan is voorzien van een geïntegreerde niet controleerbare keerklep type EB; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Vervang de aanwezige kraan door een verchromde kraan, type DA. Dit is een kraan met geïntegreerde beluchter. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> 	Ja/Nee


Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
117	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 4e Probleem: Bij het tappunt ontbreekt de toestelbeveiliging EA: (controleerbare keerklep); niet in orde. Oplossing: Plaats onder de beluchte kraan (type DA) een Raminex, type WF-EA 3/4". Dit is een controleerbare keerklep (EA) in verchroomde uitvoering. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> 	Ja/Nee
117	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 4e Probleem: De geïnstalleerde beluchte kraan is voorzien van een geïntegreerde niet controleerbare keerklep type EB; niet in orde. Oplossing: Vervang de aanwezige kraan door een verchroomde kraan, type DA. Dit is een kraan met geïntegreerde beluchter. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p>	Ja/Nee
121	<p>Meervoudige uittapleiding (drinkwater) - Ruimte: Pantry, Verdieping: 4e Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel of tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af. 16-15mm</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
122	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 4e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
122	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 4e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel of tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee




Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
123	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 4e</p> <p>Probleem: De terugstroombeveiliging is niet voorzien van een afsluiter; niet in orde.</p> <p>Oplossing: De EA terugstroombeveiliging dient bovenstrooms voorzien te worden van een (kogel)afsluiter.</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee
130	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 5e</p> <p>Probleem: De geïnstalleerde beluchte kraan is voorzien van een geïntegreerde niet controleerbare keerklep type EB; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Vervang de aanwezige kraan door een verchromde kraan, type DA. Dit is een kraan met geïntegreerde beluchter. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
130	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 5e</p> <p>Probleem: Bij het tappunt ontbreekt de toestelbeveiliging EA: (controleerbare keerklep); niet in orde.</p> <p>Oplossing: Plaats onder de beluchte kraan (type DA) een Raminex, type WF-EA 3/4". Dit is een controleerbare keerklep (EA) in verchromde uitvoering. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> 	Ja/Nee
134	<p>Meervoudige uittapleiding (drinkwater) - Ruimte: Pantry, Verdieping: 5e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel of tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>16-15mm</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
135	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 5e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee
136	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 5e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
136	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 5e</p> <p>Probleem: De terugstroombeveiliging is niet voorzien van een afsluiter; niet in orde.</p> <p>Oplossing: De EA terugstroombeveiliging dient bovenstrooms voorzien te worden van een (kogel)afsluiter.</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee
147	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 6e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p>  	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
148	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 6e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
149	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 6e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
149	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 6e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p>  	Ja/Nee
159	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 7e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p>  	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
160	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 7e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
161	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 7e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid (EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden


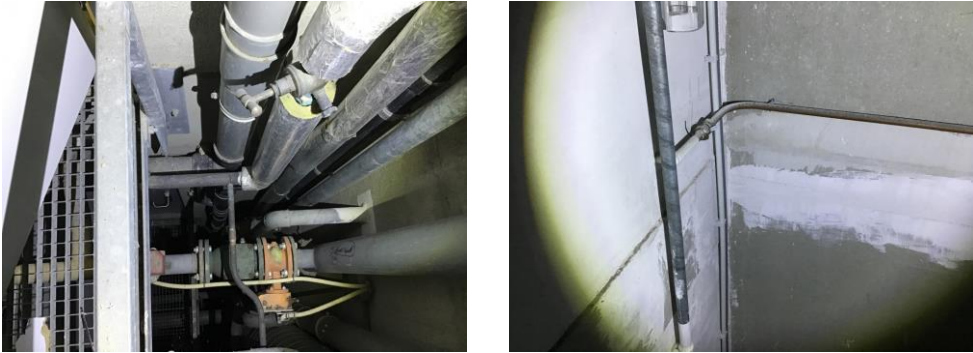
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
171	<p>Vaatwasser - Ruimte: Pantry, Verdieping: 8e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee
172	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 8e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
173	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 8e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
174	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 8e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee




Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
174	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 8e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid (EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee
181	<p>Vaatwasser - Ruimte: Pantry, Verdieping: 9e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
182	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 9e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee
183	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 9e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee




Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
184	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 9e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
184	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 9e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid (EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee

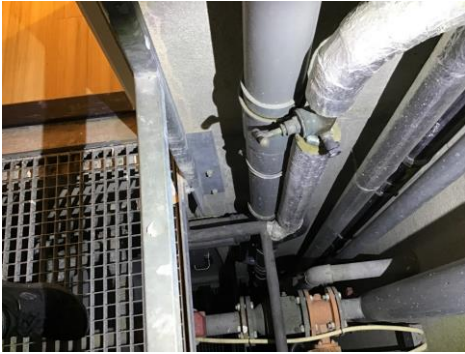


Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
196	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 10e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
197	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 10e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
197	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 10e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid (EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee
207	<p>Vaatwasser - Ruimte: Pantry, Verdieping: 11e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel of tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
208	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 11e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel of tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p>  	Ja/Nee
209	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 11e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee



Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
210	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 11e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
210	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 11e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid (EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
221	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 12e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel of tappunt is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p>  	Ja/Nee
222	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 12e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
223	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 12e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p>  	Ja/Nee
223	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 12e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid (EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
233	<p>Vaatwasser - Ruimte: Pantry, Verdieping: 13e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee
234	<p>Koffieautomaat - Ruimte: Pantry, Verdieping: 13e</p> <p>Probleem: In de aansluitleiding voor het toestel is een overbodige toestelbeveiliging EA (controleerbare keerklep) geïnstalleerd; niet in orde</p> <p>Oplossing: Verwijder de toestelbeveiliging type EA en werk de leiding glad af.</p> <p>15mm</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
235	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 13e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
236	<p>Dode leiding (drinkwater) - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 13e</p> <p>Probleem: Er zijn in de drink- of warmtapwaterinstallatie leidingen waargenomen, waar het water langdurig kan stil staan, de zogenaamde 'dode' leidingen; niet in orde.</p> <p>Langdurig stilstaand water is een voedingsbodem voor de ontwikkeling of groei van legionellabacteriën.</p> <p>Oplossing: "Dode" leidingen verwijderen (glad afwerken). 35-35-22</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
237	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 13e</p> <p>Probleem: De gescheiden brandslanghaspel is niet of onvoldoende voorzien van de juiste codering.</p> <p>Oplossing: De gescheiden brandslanghaspel installatie ofwel separate bluswaterleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met ""geen drinkwater"". Zie WB4.5A</p> 	Ja/Nee
237	<p>Brandslanghaspel - Ruimte: Kantoor, Verdieping: 13e</p> <p>Probleem: In de toevoerleiding van de brandslanghaspel ontbreekt een beveiligingseenheid type EA.</p> <p>Oplossing: Direct na de aftakking van de doorstromende leiding, moet binnen 15cm, een beveiligingseenheid (EA (controleerbare keerklep) worden aangebracht. Zie WB4.5A</p> <p>22mm</p> 	Ja/Nee

Technische aanpassingen die uitgevoerd dienen te worden		
Tap. Nr.	Beschrijving	Uitgevoerd + datum
240	<p>CV vulkraan >45kW - Ruimte: CV ruimte hoogbouw, Verdieping: 14e</p> <p>Probleem: De geïnstalleerde beluchte kraan is voorzien van een geïntegreerde niet controleerbare keerklep type EB; niet in orde.</p> <p>Oplossing: Vervang de aanwezige kraan door een verchromde kraan, type DA. Dit is een kraan met geïntegreerde beluchter. (conform Waterwerkblad WB 3.8)</p> <p>Periodiek dient de toestelbeveiliging te worden gecontroleerd op goede werking.</p> 	Ja/Nee

7 Logboeken

In de logboekbladen die hierna zijn opgenomen, kunnen de periodieke beheersmaatregelen worden geregistreerd. Het gaat hierbij om de originele logboekbladen, dus maak een kopie alvorens ze in te vullen, zodat ze kunnen worden hergebruikt.

Opmerkingen

Spoelen alleen noodzakelijk indien de gebruiksfrequentie lager is dat eenmaal per week.

7.1.2 Spoelen wekelijks

De onderstaande punten moeten wekelijks gespoeld worden om ze te voorzien van vers water. De spoelinstructie is: spoelen tot de temperatuur constant is en dan nog 10 seconden door laten stromen.

Frequentie Wekelijks
Uitleg + instructie Zie hiervoor § 4.1

Wekelijks spoelen							Uitgevoerd door	
							Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Koud	Warm	Meng	Paraaf	Opmerkingen
3	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch					
4	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch					
5	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch					
6	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch					
55	1e	Overlegruimte	Aanrecht (mengkraan)					
56	1e	EHBO ruimte	Aanrecht (mengkraan)					

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Koud	Warm	Meng	Paraaf	Opmerkingen
57	1e	EHBO ruimte	Close-in boiler					

Opmerkingen

Spoelen alleen noodzakelijk indien de gebruiksfrequentie lager is dat eenmaal per week.

7.2 Temperatuur meten

De temperatuur van onderstaande punten moeten periodiek gemeten of afgelezen worden.

De meetinstructie is: meet de temperatuur tot deze constant is en noteer de tijd die nodig was om deze te bereiken. Bij een koudwatertemperatuur hoger dan 25°C dient gezocht te worden naar de oorzaak. Tot deze gevonden is, moet het punt dagelijks gespoeld worden (registreren in §7.1.1).

De instructie voor het aflezen van temperaturen is: lees de temperatuur af van de temperatuuropmeter of het GBS. Deze dient ten minste 60 °C te zijn voor warm water of ten hoogste 25 °C voor koud water. Noteer de

Frequentie: Zie tabel

Uitleg + instructie Zie § 4.2

7.2.1 Maandelijks temperatuur meten en aflezen

Maandelijks temperatuur meten					Uitgevoerd door								
					Datum								
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Tijdstip	Koud - BEGIN (°C)	Koud - MAX (°C)	Koud - EIND (°C)	Tijd tot eind (sec)	Warm - EIND (°C)	Warm - MAX (°C)	Tijd tot max (sec)	Ruimte (°C)	Opmerkingen
2	-1	Kleedruimte	Fontein						-	-	-	-	
50	BG	Werkkast	Uitstortgootsteen						-	-	-	-	
142	6e	Toilet heren	Wastafel						-	-	-	-	
230	13e	Pantry	Aanrecht (mengkraan)						-	-	-	-	

Maandelijks aflezen temperatuur					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Temperatuur	Paraaf	Opmerkingen
61	1e	Technische ruimte aanbouw	Enkelvoudig circulatiesysteem	W:		

7.3 Logboek monstername

Onderstaande punten moeten periodiek worden bemonsterd. Als de monsterresultaten binnen zijn, dienen deze hieronder te worden geregistreerd. In geval van een normoverschrijding (meer dan 100 of 1000 kve/liter) dienen er maatregelen genomen te worden overeenkomstig § 4.3.2 en §4.3.3.

Frequentie Jaarlijks
Uitleg + instructie Zie hiervoor § 4.3

Monsterpunten voor analyse op Legionella

LET OP! Uit onderstaande tabel dient steekproefsgewijs een aantal tappunten bemonsterd te worden. Het aantal tappunten dat bemonsterd moet worden is 2.

Jaarlijkse monsterpunten - Roulerend						Uitgevoerd door		
						Datum		
Nr.	Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Water:	Resultaat (kve/l)	Lab nummer	Opmerkingen
	3	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	M			
	4	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	M			
	5	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	M			
	6	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	M			

Opmerkingen

7.4 Controle en vervanging beveiligingstoestellen

7.4.1 Jaarlijkse controle beveiligingstoestellen

Beveiligingstoestellen moeten worden gecontroleerd op hun werking om er zeker van te zijn dat vervuild water niet kan terugstromen in het drinkwaternet.

Frequentie Jaarlijks
Uitleg + instructie Zie hiervoor § 4.4

Controle beveiligingstoestellen						Uitgevoerd door	
						Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Gecontroleerd	Paraaf (+Opmerkingen)
7	BG	0.01 Raadzaal	Brandslanghaspel	??	EA<15		
8	BG	T.o. 0.02 Van Duvendoordezaal	Brandslanghaspel	EA<15			
9	BG	T.o. 0.06 Van der Veeckenzaal	Brandslanghaspel	EA<15			
10	BG	Pantry	Koffieautomaat	EA, DA, EA, EBDA	EA, DA		
12	BG	Pantry	Close-in boiler	INL			
21	BG	Keuken	Knijpdouche	EA, EA			
22	BG	Keuken	Waterontharder	EBDA, EA	DA, CA		
24	BG	Keuken	Koffieautomaat	EBDA, EA	DA, EA		

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Gecontroleerd	Paraaf (+Opmerkingen)
25	BG	Keuken	Tappunt Wasbak met kniebediening	Geen	EA, EA		
26	BG	Keuken	Steamer	EBDA, EA	DA, EA		
28	BG	LBK ruimte	Stoombevochtiger	EA			
29	BG	LBK ruimte	CV vulkraan >45kW	EA<15	EA<15, CA		
30	BG	Bedrijfsrestaurant	Brandslanghaspel	EA<15			
31	BG	Bedrijfsrestaurant	Koffieautomaat	EA, EA			
33	BG	Bedrijfsrestaurant	Close-in boiler	INL			
34	BG	Bedrijfsrestaurant	Drankenautomaat Bruisendwaterkraan -	EA, EBDA	EA, DA		
38	BG	Gang achter loketten publieksplein	Brandslanghaspel	EA<15			
44	BG	Entree receptie	Koffieautomaat	EA, EA, EA	EA, EA		
45	BG	Entree receptie	Dode leiding (drinkwater)	EA			
49	BG	Werkkast	Wasmachine	EBDA			
51	1e	Pantry	Koffieautomaat	EA			
52	1e	Pantry	Dode leiding (drinkwater)	EA			
54	1e	Pantry	Close-in boiler	INL			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Gecontroleerd	Paraaf (+Opmerkingen)
57	1e	EHBO ruimte	Close-in boiler	INL			
58	1e	Technische ruimte aanbouw	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	EA			
59	1e	Technische ruimte aanbouw	Slangwartelkraan	EBDA, DS			
60	1e	Technische ruimte aanbouw	Gasboiler	INL			
61	1e	Technische ruimte aanbouw	Enkelvoudig circulatiesysteem Circulerend circuit inregelen	EA			
62	1e	LBK ruimte aanbouw	Stoombevochtiger	EA	EA<15		
63	1e	T.o. 1.11 Slotzaal	Brandslanghaspel	EA<15			
73	0,5	Water/sprinkler ruimte	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	EA<15			
80	1e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
81	1e	Pantry	Vaatwasser	EBDA			
82	1e	Pantry	Koffieautomaat	EA, EBDA, EA, EBDA	EA, DA, EA, DA		
84	1e	Pantry	Close-in boiler	INL			
93	2e	Pantry	Close-in boiler	INL			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Gecontroleerd	Paraaf (+Opmerkingen)
94	2e	Pantry	Vaatwasser	EA, EBDA	EBDA		
95	2e	Pantry	Koffieautomaat	EA, EBDA, EA, EA	EA, DA		
96	2e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
97	2e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
106	3e	Pantry	Close-in boiler	INL			
107	3e	Pantry	Vaatwasser	EA, EBDA	EBDA		
108	3e	Pantry	Koffieautomaat	EA, EBDA, EA, EA	EA, DA		
109	3e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
110	3e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
117	4e	Pantry	Koffieautomaat	EBDA	DA, EA		
118	4e	Pantry	Vaatwasser	EBDA			
120	4e	Pantry	Close-in boiler	INL			
121	4e	Pantry	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	EA			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Gecontroleerd	Paraaf (+Opmerkingen)
122	4e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15, EA	EA<15		
123	4e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA	EA<15		
130	5e	Pantry	Koffieautomaat	EBDA	DA, EA		
131	5e	Pantry	Vaatwasser	EBDA			
133	5e	Pantry	Close-in boiler	INL			
134	5e	Pantry	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	EA			
135	5e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15, EA	EA<15		
136	5e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA	EA<15		
145	6e	Pantry	Close-in boiler	INL			
146	6e	Pantry	Vaatwasser	EA, DA			
147	6e	Pantry	Koffieautomaat	EA, DA, EA, EA	EA, DA		
148	6e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
149	6e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
157	7e	Pantry	Close-in boiler	INL			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Gecontroleerd	Paraaf (+Opmerkingen)
158	7e	Pantry	Vaatwasser	EA, DA			
159	7e	Pantry	Koffieautomaat	EA, DA, EA, EA	EA, DA		
160	7e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
161	7e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
170	8e	Pantry	Close-in boiler	INL			
171	8e	Pantry	Vaatwasser	EA, EBDA	EA, DA		
172	8e	Pantry	Koffieautomaat	EA, DA, EA, EA	EA, DA		
173	8e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
174	8e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
180	9e	Pantry	Close-in boiler	INL			
181	9e	Pantry	Vaatwasser	EA, EBDA	EA, DA		
182	9e	Pantry	Koffieautomaat	EA, DA, EA, EA	EA, DA		
183	9e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Gecontroleerd	Paraaf (+Opmerkingen)
184	9e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
193	10e	Pantry	Close-in boiler	INL			
194	10e	Pantry	Close-in boiler	INL			
195	10e	Pantry	Koffieautomaat	EA			
196	10e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
197	10e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
206	11e	Pantry	Close-in boiler	INL			
207	11e	Pantry	Vaatwasser	EA, EBDA	EA, DA		
208	11e	Pantry	Koffieautomaat	EA, DA, EA, EA	EA, DA		
209	11e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
210	11e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
219	12e	Pantry	Close-in boiler	INL			
220	12e	Pantry	Vaatwasser	EA, DA			
221	12e	Pantry	Koffieautomaat	EA, DA, EA, EA	EA, DA		

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Gecontroleerd	Paraaf (+Opmerkingen)
222	12e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
223	12e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
232	13e	Pantry	Close-in boiler	INL			
233	13e	Pantry	Vaatwasser	EA, EBDA	EA, DA		
234	13e	Pantry	Koffieautomaat	EA, DA, EA, EA	EA, DA		
235	13e	Kantoor	Brandslanghaspel	EA<15			
237	13e	Kantoor	Brandslanghaspel	EB	EA<15		
238	14e	Luchtbehandelingsruimte hoogbouw	Stoombevochtiger	EA<15			
239	14e	Gang	Brandslanghaspel	EA<15			
240	14e	CV ruimte hoogbouw	CV vulkraan >45kW	EA<15, CA, EBDA	EA<15, CA, DA		

7.4.2 10-Jaarlijkse vervanging beveiligingstoestellen

Sommige beveiligingstoestellen zijn niet-controleerbaar. Deze beveiligingen dienen 10-jaarlijks te worden vervangen.

Frequentie 10-Jaarlijks
Uitleg + instructie Zie hiervoor § 4.4

Vervangen beveiligingstoestellen						Uitgevoerd door	
						Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Vervangen	Paraaf (+Opmerkingen)
3	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	EB, EB			
4	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	EB, EB			
5	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	EB, EB			
6	-1	Kleedruimte	Douchemengkraan thermostatisch	EB, EB			
49	BG	Werkkast	Wasmachine	EBDA			
70	0,5	Water/sprinkler ruimte	Watermeter	EB			
72	0,5	Water/sprinkler ruimte	Meervoudige uittapleiding (drinkwater)	EB	Geen		

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Aanw. bev.	Verpl. bev.	Vervangen	Paraaf (+Opmerkingen)
81	1e	Pantry	Vaatwasser	EBDA			
118	4e	Pantry	Vaatwasser	EBDA			
131	5e	Pantry	Vaatwasser	EBDA			

7.5 Verzegeling brandslanghaspels

Verzegeling van de brandslanghaspels moet gecontroleerd worden om er zeker van te zijn dat deze niet ongeoorloofd zijn gebruikt.

Frequentie Jaarlijks
Uitleg + instructie Zie hiervoor § 4.5

Controle verzegelingen (brandslanghaspel)					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Verzegeld? (ja/nee)	Paraaf	Opmerkingen / Opnieuw verzegeld?
7	BG	0.01 Raadzaal	Brandslanghaspel			
8	BG	T.o. 0.02 Van Duvendoordezaal	Brandslanghaspel			
9	BG	T.o. 0.06 Van der Veeckenzaal	Brandslanghaspel			
30	BG	Bedrijfsrestaurant	Brandslanghaspel			
38	BG	Gang achter loketten publieksplein	Brandslanghaspel			
63	1e	T.o. 1.11 Slotzaal	Brandslanghaspel			
69	2e	Vergaderruimte	Brandslanghaspel			
80	1e	Kantoor	Brandslanghaspel			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Verzegeld? (ja/nee)	Paraaf	Opmerkingen / Opnieuw verzegeld?
96	2e	Kantoor	Brandslanghaspel			
97	2e	Kantoor	Brandslanghaspel			
109	3e	Kantoor	Brandslanghaspel			
110	3e	Kantoor	Brandslanghaspel			
122	4e	Kantoor	Brandslanghaspel			
123	4e	Kantoor	Brandslanghaspel			
135	5e	Kantoor	Brandslanghaspel			
136	5e	Kantoor	Brandslanghaspel			
148	6e	Kantoor	Brandslanghaspel			
149	6e	Kantoor	Brandslanghaspel			
160	7e	Kantoor	Brandslanghaspel			
161	7e	Kantoor	Brandslanghaspel			
173	8e	Kantoor	Brandslanghaspel			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Verzegeld? (ja/nee)	Paraaf	Opmerkingen / Opnieuw verzegeld?
174	8e	Kantoor	Brandslanghaspel			
183	9e	Kantoor	Brandslanghaspel			
184	9e	Kantoor	Brandslanghaspel			
196	10e	Kantoor	Brandslanghaspel			
197	10e	Kantoor	Brandslanghaspel			
209	11e	Kantoor	Brandslanghaspel			
210	11e	Kantoor	Brandslanghaspel			
222	12e	Kantoor	Brandslanghaspel			
223	12e	Kantoor	Brandslanghaspel			
235	13e	Kantoor	Brandslanghaspel			
237	13e	Kantoor	Brandslanghaspel			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Verzegeld? (ja/nee)	Paraaf	Opmerkingen / Opnieuw verzegeld?
239	14e	Gang	Brandslanghaspel			

7.6 Kalibratie temperatuuropnemers

Onderstaande temperatuuropnemers dienen jaarlijks gekalibreerd te worden.

Frequentie: Jaarlijks

Uitleg + instructie Zie § 4.6

Kalibratie temperatuuropnemers					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Bevindingen	Paraaf	Opmerkingen
			Losse thermometer			
60	1e	Technische ruimte aanbouw	Aanvoer en Retour temperatuuropnemer van Gasboiler			
61	1e	Technische ruimte aanbouw	Enkelvoudig circulatiesysteem			

7.8 Onderhoud

Hieronder staat een overzicht van de overige tappunten en toestellen die onderhouden dienen te worden. Onderhouds- en bedieningsinstructies kunnen worden opgevraagd bij de leverancier of onderhoudspartij.

Uitleg + instructie Zie § 4.8

Reiniging douchekoppen en perlators					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Onderhoud uitgevoerd	Paraaf	Opmerkingen
-	-	Diverse	Alle douchekoppen en perlators			Jaarlijks

Verwijderen sediment					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Onderhoud uitgevoerd	Paraaf	Opmerkingen
60	1e	Technische ruimte aanbouw	Gasboiler (368L)			Jaarlijks

Controle juiste werking circulatiepomp					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Onderhoud uitgevoerd	Paraaf	Opmerkingen
61	1e	Technische ruimte aanbouw	Enkelvoudig circulatiesysteem - Circulerend circuit inregelen			Jaarlijks

Controle/onderhoud drukverhoging installatie					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Onderhoud uitgevoerd	Paraaf	Opmerkingen
71	0,5	Water/sprinkler ruimte	Drukverhoger			Jaarlijks

Onderhoud volgens specificaties fabrikant					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Onderhoud uitgevoerd	Paraaf	Opmerkingen
60	1e	Technische ruimte aanbouw	Gasboiler (368L)			Jaarlijks

7.9 Controleren temperatuurinstelling

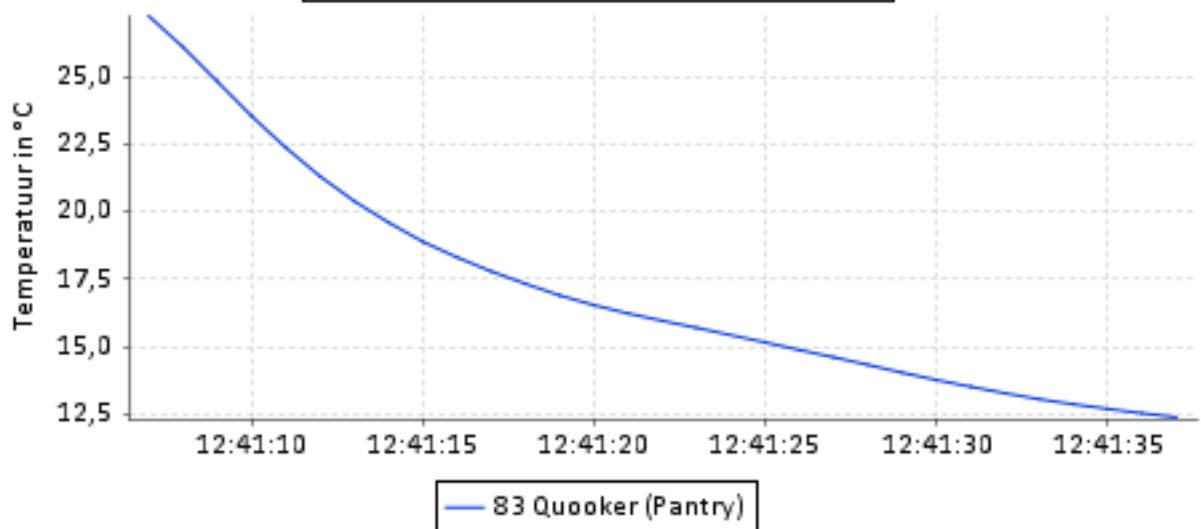
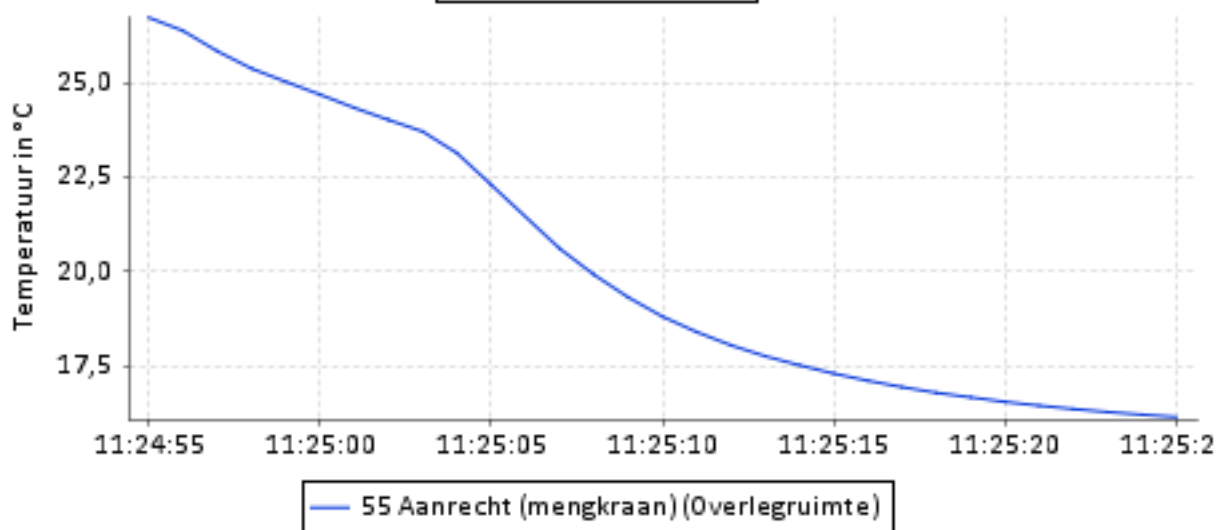
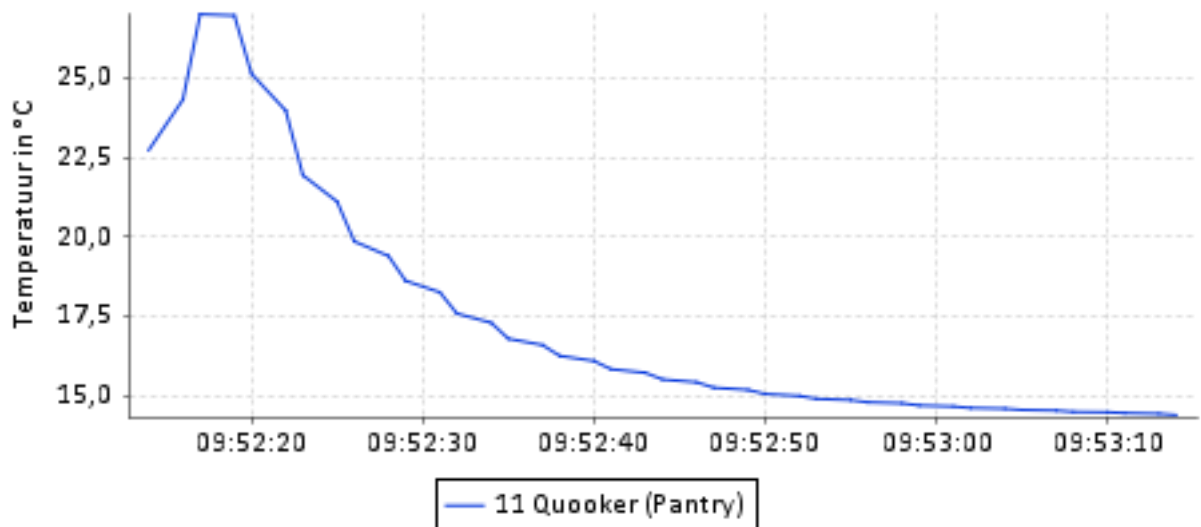
Hieronder staan de tappunten en toestellen waarvan de temperatuurinstelling jaarlijks gecontroleerd dient te worden.

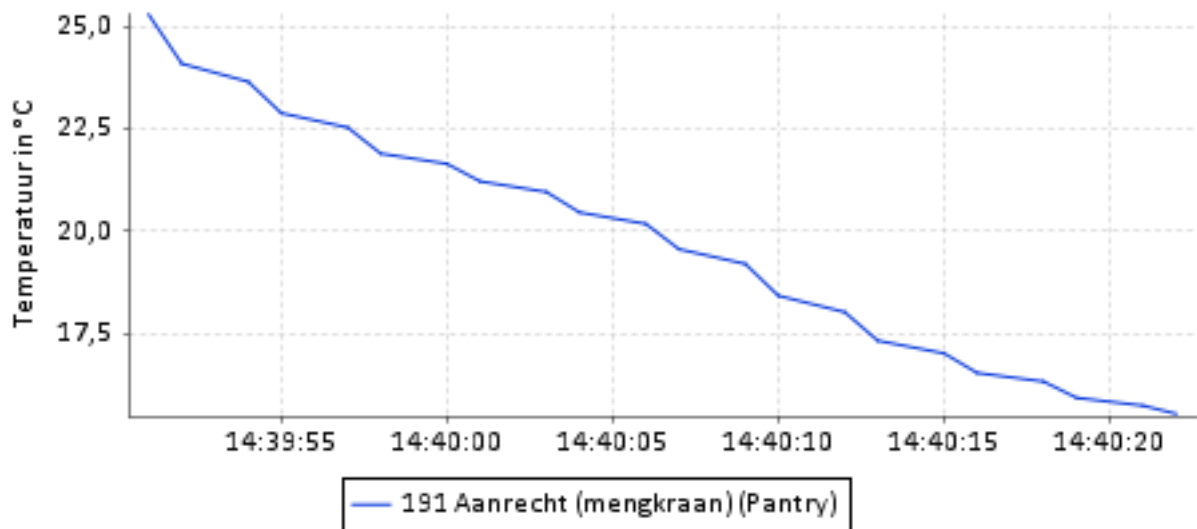
Controle temperatuurinstelling (jaarlijks)					Uitgevoerd door	
					Datum	
Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Resultaat	Paraaf	Opmerkingen
12	BG	Pantry	Close-in boiler			
33	BG	Bedrijfsrestaurant	Close-in boiler			
54	1e	Pantry	Close-in boiler			
57	1e	EHBO ruimte	Close-in boiler			
60	1e	Technische ruimte aanbouw	Gasboiler			
84	1e	Pantry	Close-in boiler			
93	2e	Pantry	Close-in boiler			
106	3e	Pantry	Close-in boiler			
120	4e	Pantry	Close-in boiler			
133	5e	Pantry	Close-in boiler			

Tappunt nr.	Verdieping	Ruimte	Omschrijving tappunt	Resultaat	Paraaf	Opmerkingen
145	6e	Pantry	Close-in boiler			
157	7e	Pantry	Close-in boiler			
170	8e	Pantry	Close-in boiler			
180	9e	Pantry	Close-in boiler			
193	10e	Pantry	Close-in boiler			
194	10e	Pantry	Close-in boiler			
206	11e	Pantry	Close-in boiler			
219	12e	Pantry	Close-in boiler			
232	13e	Pantry	Close-in boiler			

Bijlage I: Afwijkingen temperatuurmetingen

Afwijkende metingen drinkwater





Afwijkende metingen warmwater

Bij de metingen van warmwater zijn geen afwijkingen in temperatuur geconstateerd waar een grafiek van getoond kan worden. Eventuele afwijkingen zijn te vinden in paragraaf 5.6. Dit is uitgezonderd circulerende systemen en warmwaterbereiders.

Afwijkende metingen ruimtetemperatuur

Bij de metingen van de ruimtetemperatuur zijn geen afwijkingen geconstateerd waar een grafiek van getoond kan worden. Eventuele afwijkingen zijn te vinden in paragraaf 5.6.