

BRL-K14032
Concept
15 februari 2014

Reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties
in gebouwen



Voorwoord Kiwa

Deze beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het college van deskundigen “beheer van voorzieningen in gebouwen” van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van beheer van installaties zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zonodig deze beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze beoordelingsrichtlijn sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemde college bedoeld. Deze beoordelingsrichtlijn zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa Reglement voor Productcertificatie, waarin de algemene spelregels van Kiwa bij certificatie zijn vastgelegd.

Deze beoordelingsrichtlijn is opgesteld met de volgende uitgangspunten:

- het oogmerk is een schone en gedesinfecteerde drinkwaterinstallatie;
- het bieden van een hulpmiddel voor een eigenaar om binnen zijn beheerstaak kwaliteit gestuurd onderhoud te verrichten;
- het verminderen van de uitval van keerklepfuncties doordat de installatie schoon is.
- voor het succesvol toepassen van een fysische legionellapreventie techniek voor het poortwachter-concept (BRL-K 14010-deel 1), is een gedegen reiniging en desinfectie van de nageschakelde drinkwaterinstallatie vooraf een vereiste.

De op basis van deze beoordelingsrichtlijn door de certificaathouder uit te voeren gecertificeerde diensten verdienen het gerechtvaardigd vertrouwen van afnemers dat daarmee de behandelde drinkwaterinstallatie doelmatig, duurzaam en veilig gereinigd en/of gedesinfecteerd wordt. De onder certificaat uitgevoerde diensten en afgegeven rapporten zijn niet bedoeld aan te geven dat de behandelde drinkwaterinstallatie geheel voldoet aan de geldende regelgeving.

Voorwoord Kiwa	1
1 Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Toepassingsgebied	4
1.3 Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten	4
1.4 Kwaliteitsverklaring	4
1.5 Reinigings- en desinfectierapportage	4
2 Terminologie	5
2.1 Definities	5
3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring	6
3.1 Toelatingsonderzoek	6
3.2 Certificaatverlening	6
4 Proceseisen en bepalingmethoden	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Gebruik werkvoorschriften en procedures	7
4.3 Processtappen en onderdelen	7
5 Eisen aan het kwaliteitssysteem	8
5.1 Algemeen	8
5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem	8
5.3 Personeel	8
5.4 Training	9
5.5 Documentenbeheer	9
5.6 Klachten en afwijkingen	10
5.7 Melding reinigings- en desinfectieacties aan Kiwa	10
5.8 Rapportage	10
5.9 Gebruik certificaat en certificatiemerk	11
6 Samenvatting onderzoek en controle	12
6.1 Praktijkbeoordeling toelatingsonderzoek	12
6.2 Onderzoeksmatrix	12
6.3 Controle op het kwaliteitssysteem	12
7 Afspraken over de uitvoering van certificatie	13
7.1 Algemeen	13

7.2	Certificatiepersoneel	13
7.2.1	Kwalificatie-eisen	13
7.2.2	Kwalificatie	14
7.3	Rapport toelatingsonderzoek	14
7.4	Beslissing over certificaatverlening	14
7.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	14
7.6	Aard en frequentie van externe controles	14
7.7	Interpretatie van eisen	15
8	Lijst van vermelde documenten	16
8.1	Normen / normatieve documenten	16
	Bijlage I - Model certificaat	17
	Bijlage II - Model IKB-schema	19
	Bijlage III – Werkvoorschriften en procedures	20
1.	Veiligheidsaspecten reiniging en desinfectie	21
1.1.	Toepassingsgebied	21
1.2.	Te volgen procedures	21
1.3.	In te zetten personeel	21
1.4.	Te gebruiken apparatuur	21
1.5.	Te gebruiken reinigings- en desinfectiemiddelen	21
2.	Specifieke competenties	21
3.	Registratie apparatuur en meet- en beproevingsmiddelen	22
4.	Veiligheidsaspecten	23
5.	Functionele aspecten	23
5.1.	Vorbereiding (Plan van Aanpak)	23
5.2.	Uitvoering reinigings/desinfectie acties	25
5.3.	Controle en vrijgave	26
5.4.	Rapportage	26
5.5.	Model Meldingsformulier	30

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In deze beoordelingsrichtlijn (BRL) zijn de eisen opgenomen die door Kiwa worden gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag en bij de instandhouding van een procescertificaat voor “Reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties in gebouwen”. Bij de uitvoering van certificatiwerkzaamheden is Kiwa gebonden aan de eisen, als opgenomen in NEN-EN 45011 die in het hoofdstuk “Afspraken over de uitvoering van certificatie” zijn vastgelegd.

1.2 Toepassingsgebied

Op basis van de eisen in deze BRL worden bedrijven gecertificeerd, die het proces van reinigen en desinfecteren als dienst aanbieden. De technieken die het bedrijf als leverancier van deze dienst moet kunnen toepassen zijn:

- spoelen met water;
- spoelen met (heet) water en lucht;
- thermische desinfectie;
- reinigen met ATA gecertificeerd reinigingsmiddel;
- desinfectie met Ctgb-toegelaten voor drinkwaterinstallaties geschikte biocide.

1.3 Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten

Indien door de leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van de BRL wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN 45011 voor certificatie-instellingen die producten certificeren;
- NEN-EN ISO/IEC 17021 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren.

De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatieinstelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten.

Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek. Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

1.4 Kwaliteitsverklaring

De op basis van deze BRL af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als Kiwa-procescertificaten. Het model van deze kwaliteitsverklaring is als bijlage I in deze BRL opgenomen.

1.5 Reinigings- en desinfectierapportage

Nadat de leverancier een volledige reiniging en desinfectie volgens de procedures en werkvoorschriften heeft uitgevoerd wordt aan de eigenaar van de installatie een reinigings- en desinfectierapportage verstrekt. Het model van de rapportage is in bijlage III van deze BRL opgenomen.

2 Terminologie

2.1 Definities

In deze beoordelingsrichtlijn zijn de volgende termen en definities van toepassing:

- **Beoordelingsrichtlijn:** de in het College van Deskundigen gemaakte afspraken over het onderwerp van certificatie.
- **College van Deskundigen:** het College van Deskundigen “beheer van voorzieningen in gebouwen”;
- **Leverancier:** instelling die de reiniging en desinfectie van (delen van) drinkwaterinstallaties in gebouwen verricht conform de wijze zoals omschreven in deze BRL en daarmee de partij is die er voor verantwoordelijk is dat processen bij voortduring voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- **IKB-schema:** een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.
- **Toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan,
- **Controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde processen bij voortduring aan de in de BRL gestelde eisen voldoen, daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door Kiwa zal worden uitgevoerd.

Opmerking

In de onderzoek matrix is samengevat welk onderzoek Kiwa uitvoert bij de toelating en bij controles. Ook wordt hierin de frequentie van de controles aangegeven.

- **Procescertificaat:** een document waarin Kiwa verklaart dat een proces bij voortduring wordt geacht te voldoen aan de in het certificaat vastgelegde processpecificatie.

3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring

3.1 Toelatingsonderzoek

Het door Kiwa uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de in deze BRL opgenomen proceseisen inclusief beproevings- en meetmethoden en omvat, afhankelijk van de aard van het te certificeren proces:

- beoordeling van het reinigings- en desinfectieproces;
- beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

3.2 Certificaatverlening

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser. Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of het certificaat kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn voordat het certificaat kan worden verleend.

4 Proceseisen en bepalingsmethoden

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de algemene eisen opgenomen, waaraan het proces van uit te voeren reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties in gebouwen tenminste moet voldoen.

4.2 Gebruik werkvoorschriften en procedures

In Bijlage III zijn de aspecten beschreven die bij de reinigings en desinfectie processen aan de orde komen.

De leverancier komt vooraf met de opdrachtgever overeen met welke methode(n) en middelen voor de reiniging en desinfectie acties zullen worden ingezet.

De beoordeling van de veiligheidsaspecten, de effectiviteit van het reinigings- en/of desinfectieproces en de daarbij te hanteren bepalingsmethoden, moet uitgevoerd worden overeenkomstig de daarvoor opgestelde protocollen en werk- en gebruiksvoorschriften.

4.3 Processtappen en onderdelen

Voor het proces van het reinigen en desinfecteren van drinkwaterinstallaties in gebouwen worden de volgende stappen en onderdelen onderscheiden:

- de voorbereidingsfase;
- opstellen spoel-, reinigings en/of desinfectieplan;
- uitvoering reiniging en/of desinfectie;
- de nacontrole en vrijgave;
- de rapportage van uitgevoerde werkzaamheden;
- de randvoorwaarden (hardware/personeel).

Voor al deze stappen en onderdelen gelden kwaliteitseisen waaraan door het de leverancier moet worden voldaan bij het uitvoeren van de gecertificeerde dienst. Voor de specifieke eisen zie verder Bijlage III van deze BRL.

5 Eisen aan het kwaliteitssysteem

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de leverancier moet voldoen.

Het bedrijf van de leverancier dat reinigings- en desinfectie processen onder certificaat uitvoert moet voldoen aan de volgende eisen:

- het bedrijf moet beschikken over een kwaliteitssysteem op het niveau van NEN-ISO 9001;
- het bedrijf moet beschikken over een VGM-beheersysteem (VGM = Veiligheid, Gezondheid, Milieu) op het niveau van VCA*.
(VCA*:= Gericht op de directe beheersing van VGM tijdens het uitvoeren van werkzaamheden op de werkvloer.
- leidinggevend personeel van de leverancier, betrokken bij veiligheidsbeoordelingen, moet in het bezit zijn van een geldig VOL-VCA bewijs;
- het bedrijf zal zijn opdrachtgever vrijwaren tegen claims van derden voor schade en boetes indien deze claims het gevolg zijn van een onrechtmatige daad of toerekenbare tekortkoming van het bedrijf, dan wel krachtens de wet aan het bedrijf kunnen worden toegerekend;
- het bedrijf moet een verzekering hebben afgesloten ter afdekking van de bedrijfsaansprakelijkheid met een dekkingsgraad van € 5.000.000, - per jaar;
- het bedrijf dient een CAR verzekering te hebben afgesloten met een minimale dekking van € 100.000, - per aanneemsom/project;
- een belastingverklaring VAR ondernemers moet jaarlijks worden getoond.
- het leidinggevend personeel dat wordt ingezet moet voldoen aan de kwalificatie eisen gesteld in de Nationale Beoordelingsrichtlijn BRL 6010 voor het KOMO INSTAL productcertificaat.

Het is niet toegestaan dat de leverancier andere bedrijven of zelfstandigen tegen commissie/retourprovisie etc. reinigings- of desinfectieprocessen laat uitvoeren uit zijn naam.

5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem van de leverancier.

5.3 Personeel

De leverancier heeft een schriftelijke procedure waarin tenminste de volgende aspecten zijn vastgelegd.

- de leverancier past een vastgelegde procedure toe voor het kwalificeren en in stand houden van de kwalificatie van personeel.
- deze procedure omvat tenminste het vaststellen van de eisen waaraan het personeel moet voldoen in termen van de vereiste opleiding, ervaring en begeleiding door gekwalificeerd personeel, voor elk type installatie.
- de leverancier zet uitsluitend daartoe gekwalificeerd personeel in voor het uitvoeren van de reinigings- en desinfectiewerkzaamheden aan drinkwaterinstallaties in gebouwen en houdt daarvan een registratie bij.

Hierbij gelden voor de registratie de volgende eisen:

- registratie van de relevante en traceerbare informatie van opleiding, ervaring en begeleiding van personeel;
- kwalificatie van personeel als resultaat van een toetsing van opleiding en ervaring aan de geldende eisen door een daartoe bevoegde functionaris.

- daar waar voor betrokken personeel geen diploma's beschikbaar zijn moet schriftelijk aantoonbaar gemaakt worden aan de hand van welke criteria door de leverancier is vastgesteld dat de vereiste kennis en ervaring aanwezig is. Onderdeel van de kwalificatieprocedure is een initiële en vervolgens jaarlijkse beoordeling van het personeel op locatie (schouwing). De kwalificatie criteria van leidinggevend en uitvoerend personeel moeten traceerbaar zijn vastgelegd. Specifieke eisen ten aanzien van de competenties van personeel dat belast wordt met het beoordelen van de veiligheid van de uitvoering van de reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties of het dragen van de proces-verantwoordelijkheid daarvoor, zijn opgenomen in hoofdstuk 2 van bijlage III. De leverancier moet een overzicht bijhouden waarop staat welke personeelsleden belast zijn met de uitvoering onder vermelding van hun opleiding, opgedane trainingen en functioneringsgesprekken.

5.4 Training

De leverancier zorgt ervoor dat zijn personeel, betrokken bij de uitvoering van de reiniging- en desinfectie werkzaamheden, inclusief de veiligheidsaspecten, tenminste 1 keer per 3 jaar aan trainingsmomenten deelneemt. Dit om het kennisniveau op alle van toepassing zijnde werkzaamheden op peil te houden. De leverancier houdt hierover registratie bij.

5.5 Documentenbeheer

De leverancier moet beschikken over een inzichtelijk systeem van documentenbeheer waarin alle rapporten over uitgevoerde beoordelingen zijn opgenomen evenals alle relevante eisen stellende documenten (normen etc.). De leverancier houdt een overzicht bij, (in digitale dan wel schriftelijke vorm), waarop tenminste de volgende informatie aangegeven wordt:

- de behandelde installaties per locatie en opdrachtgever;
- de gehanteerde werk- en controleprocedures, en
- de controleresultaten.

Er moet een gedocumenteerde procedure zijn vastgesteld om te definiëren welke beheersmaatregelen nodig zijn om:

- documenten goed te keuren op geschiktheid alvorens ze worden uitgegeven;
- documenten te beoordelen en, indien nodig, te actualiseren en opnieuw goed te keuren;
- te bewerkstelligen dat veranderingen en de actuele revisiestatus van de documenten zijn geïdentificeerd;
- te bewerkstelligen dat documenten leesbaar en gemakkelijk herkenbaar blijven;
- te bewerkstelligen dat documenten van externe oorsprong, waarvan het leverancier heeft bepaald dat ze nodig zijn voor de planning en uitvoering van het kwaliteitsmanagementsysteem, worden geïdentificeerd en de distributie ervan wordt beheerst; en
- onbedoeld gebruik van vervallen documenten te voorkomen, en geschikte identificatie toe te passen als ze om welke reden dan ook worden bewaard.

Ten aanzien van registraties gelden in het kader van documentenbeheer de volgende eisen:

Registraties die worden vastgesteld om het bewijs te leveren van het voldoen aan de eisen en van de doeltreffende werking van het kwaliteitsmanagementsysteem, moeten worden beheerst. De leverancier moet een gedocumenteerde procedure hebben om de beheersinstrumenten te definiëren die nodig zijn voor de identificatie, het opslaan, de bescherming, het terugvinden, het bewaren en de vernietiging van registraties. Registraties moeten leesbaar, gemakkelijk herkenbaar en terugvindbaar blijven.

5.6 Klachten en afwijkingen

De leverancier moet kunnen overleggen:

- schriftelijke procedures voor:
 - de behandeling van opgeleverde diensten met afwijkingen;
 - corrigerende maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen;
 - de behandeling van klachten over uitgevoerde werkzaamheden;
- de gehanteerde werkinstructies en controleformulieren.

De procedure moet tenminste omvatten dat ernstige klachten (relatie tot veiligheid en/of kwaliteit) over onder certificaat geleverde diensten worden gemeld aan Kiwa.

De leverancier dient een systeem in werking te hebben betreffende het registreren en nemen van corrigerende maatregelen in geval één van de volgende situaties optreedt:

- voorval of bijna-voorval van een incident;
- waargenomen tekortkomingen betreffende veiligheid of effectiviteit van werkzaamheden;
- binnenkomende klachten van opdrachtgevers en/of derden.

5.7 Melding reinigings- en desinfectieacties aan Kiwa

De leverancier dient opdrachten voor reinigings- en/of desinfectieacties onder certificaat minimaal 2 dagen vooraf aan Kiwa te melden. Het model voor het digitaal meldingsformulier is in bijlage III van deze BRL opgenomen.

5.8 Rapportage

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de bevindingen van de leverancier moet de opdrachtgever volledig worden geïnformeerd.

Elk beoordelingsrapport onder certificaat uitgebracht, digitaal dan wel in geschreven uitvoering, moet minimaal de volgende informatie bevatten:

- naam opdrachtgever;
- adres gegevens gebouwvoorziening;
- uniek nummer reinigings- en desinfectierapport;
- datum van beoordeling;
- naam gecertificeerde instelling;
- naam van uitvoerder;
- verwijzing naar de BRL;
- KIWA woordmerk.

Verder moeten in het rapport relevante technische gegevens worden opgenomen, zoals:

- bevindingen uit de inventarisatie;
- controlemeetresultaten;
- toegepaste reinigings –en of desinfectiemiddelen;
- omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
- de logistieke maatregelen die zijn genomen (vanuit toegepast werkplan);
- de veiligheidsmaatregelen die zijn genomen;
- ID- van apparatuur welke is toegepast;
- herstelwerkzaamheden (indien uitgevoerd).

Indien gewenst door opdrachtgever worden rapporten aangevuld met informatie over:

- adviezen over de aanpassing van de installatie om vervolg acties efficiënter te kunnen uitvoeren en de eventueel aangetroffen tekortkomingen aan de installatie.

Eindaftekening

- validatie vrijgave rapport.

Uit de rapportage moet blijken in welke staat de drinkwaterinstallatie zich bevindt na afronding van de reinigings- en desinfectieactie(s).

5.9 Gebruik certificaat en certificatiemerk

De leverancier voorziet de rapporten van de uitgevoerde werkzaamheden van het woordmerk Kiwa tenzij de opdrachtgever schriftelijk aangeeft dit niet te wensen. Openbaarmaking van het Kiwa procescertificaat is toegestaan mits volledig.

CONCEPT

6 Samenvatting onderzoek en controle

In dit hoofdstuk is de samenvatting gegeven van het bij certificatie uit te voeren:

- toelatingsonderzoek;
- controleonderzoek op proces- en producteisen;
- controle op het kwaliteitssysteem.

Daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door Kiwa zal worden uitgevoerd.

6.1 Praktijkbeoordeling toelatingsonderzoek

Bij het toelatingsonderzoek en bij controles zal een praktijkbeoordeling plaatsvinden van het personeel betrokken bij de uitvoering van de reinigings- en desinfectie werkzaamheden volgens onderstaande steekproef.

Aantal reinigingsteams	Steekproefgrootte	
	Toelatingsonderzoek	Controle
1 t/m 8	2 projecten	Bedrijf leverancier + betrokken personeel
> 8	4 projecten	Bedrijf leverancier + betrokken personeel

6.2 Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatingsonderzoek	Toezicht door Kiwa na certificaatverlening*	
			Controle	Frequentie
Systeemeisen eisen (zie ook 6.3)				
Bedrijf	Art 5.1	X	x	1 per jaar
Beheerder	Art 5.2	X	x	1 per jaar
Personeel	Art 5.3	X	x	1 per jaar
Training	Art 5.4	X	x	1 per 3 jaar
Reinigings en desinfectie units	Bijl. III – Art. 1.3	X	x	1 per jaar
Specifieke competenties personeel	Bijl. III – Art 2	X	x	1 per 2 jaar
Meet- en beproevingsmiddelen	Bijl. III – Art 3	X	x	1 per jaar
Documentenbeheer	Art 5.5	X	x	1 per jaar
Klachten en afwijkingen	Art 5.6	X	x	1 per jaar
Melding opdrachten aan Kiwa	Art 5.7	-	x	1 per jaar
Rapportage	Art 5.8	x	x	1 per jaar
Gebruik certificaat en certificatiemerk	Art 5.9	x	x	1 per jaar
Proceseisen				
Beoordeling aan de hand van de procedure	4.2	x	x	2 per jaar
Bepalingsmethoden	4.2 resp. Bijl. III	x	x	2 per jaar

6.3 Controle op het kwaliteitssysteem

Het kwaliteitssysteem van de leverancier zal door de Kiwa worden beoordeeld.

Deze beoordeling omvat tenminste de relevante aspecten die vermeld zijn in het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie en Hoofdstuk 5 van deze BRL.

7 Afspraken over de uitvoering van certificatie

7.1 Algemeen

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, gelden de algemene regels voor certificatie die zijn vastgelegd in het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

In het bijzonder zijn dit:

- de algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar:
 - de wijze waarop leveranciers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
 - de uitvoering van het onderzoek;
 - de beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek.
- de algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- de door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
- de door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van certificaten, certificatiemerk, pictogrammen en logo's;
- de regels bij beëindiging van een certificaat;
- de mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- certificatedeskundigen: belast met het uitvoeren van het toelatingsonderzoek en de beoordeling van de rapporten van inspecteurs;
- inspecteurs: belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- beslissers: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles en beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen.

7.2.1 Kwalificatie-eisen

De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:

- kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een Certificatie Instelling (CI) die voldoen aan de in EN 45011 gestelde eisen;
- kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

Opleiding en ervaring van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

	Certificatiedeskundige	Inspecteur	Beslisser
Opleiding Algemeen	• relevante techn. HBO denk- en werkniveau • interne training certificatie en Kiwa beleid • training audit -vaardigheden	• techn. MBO werk en denkniveau • interne training certificatie en Kiwa beleid • training audit -vaardigheden	• HBO denk- en werkniveau • interne training certificatie en Kiwa beleid • training audit -vaardigheden
Opleiding - Specifiek	training op de procedures (Bijlage III)	training op de procedures (Bijlage III)	n.v.t.
Ervaring - Algemeen	1 jaar relevante werkervaring met minimaal 4 onderzoeken waarvan 1 volledig toelatingsonderzoek zelfstandig onder toezicht	1 jaar relevante werkervaring met minimaal 4 onderzoeken waarvan 1 controleonderzoek, zelfstandig onder toezicht	4 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie
Ervaring - Specifiek	kennis van BRL op detail niveau en 2 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn	kennis van BRL op detail niveau en 2 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn	kennis van de specifieke BRL op hoofdlijnen

7.2.2 Kwalificatie

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van opleiding en ervaring aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaatsvindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd. De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij:

- beslissers: kwalificatie van certificatie deskundigen en inspecteurs;
- management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.

7.3 Rapport toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling legt de bevindingen van het toelatingsonderzoek vast in een rapport. Het rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten herleidbaar zijn vastgelegd;
- basis voor beslissing: de beslisser over certificaatverlening moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

7.4 Beslissing over certificaatverlening

De beslissing over certificaatverlening moet plaatsvinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

7.5 Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring

Het procescertificaat moet zijn uitgevoerd conform het model van Bijlage I.

7.6 Aard en frequentie van externe controles

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij de leverancier op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aan te houden basis controlefrequentie beslist het College van Deskundigen. Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de basis frequentie per kalenderjaar voor de controles vastgesteld op 1 bij het bedrijfskantoor van de leverancier en tenminste 1 controle op locatie.

Controles zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- het IKB-schema van de leverancier en de resultaten van door de leverancier uitgevoerde controles;
- de juiste wijze van rapporteren en het voeren van het certificatiemerk;
- de implementatie en naleving van de vereiste procedures.

De bevindingen van uitgevoerde controles zullen door Kiwa herleidbaar worden vastgelegd in een inspectierapport.

7.7 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één afzonderlijk interpretatiedocument.

CONCEPT

8 Lijst van vermelde documenten

8.1 Normen / normatieve documenten

Van toepassing zijn de normen of normatieve documenten vermeld in deze Beoordelingsrichtlijn.

Nummer	Titel
NEN 1006 + A3: 2011	"Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties (AVWI - 2002)"
Waterwerkbladen	Set Waterwerkbladen die de praktijkuitwerkingen bevat van NEN1006
NEN-EN-ISO/IEC 17020	Conformiteitsbeoordeling - Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren
NEN-EN 45011	Algemene eisen voor instellingen die productcertificatie-systemen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17021	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17024	Conformiteitsbeoordeling - Algemene eisen voor instellingen die certificatie van personen uitvoeren
ISSO Publicatie 55.1	Handleiding legionellapreventie in leidingwater – richtlijnen voor prioritaire installaties: (2012)
ISSO Publicatie 55.2	Handleiding zorgplicht legionellapreventie
KOMO INSTAL BRL 6010	Legionellapreventie-advies voor collectieve leidingwaterinstallaties.
Certificatie Reglement	Kiwa Reglement voor Productcertificatie

Opmerking: Bovenstaande documenten zonder datum zijn de vigerende versies.

Bijlage I - Model procescertificaat

Certificaat	procescertificaat KXXXXXXX/OX	 Partner for progress		
	Uitgegeven			
	Vervangt			
	Pagina 1 van 2			
Reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties in gebouwen.				
VERKLARING VAN KIWA Met dit, op basis van BRL Kxxxxx "Reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties in gebouwen." d.d. dd-mm-jjjj, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie afgegeven, procescertificaat, verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door naam leverancier uitgevoerde reinigings- en desinfectieprocessen aan drinkwaterinstallatie in gebouwen, bij voortduring voldoen aan de in de BRL vastgelegde specificaties en dat de bevindingen ervan op eenduidige wijze worden gerapporteerd aan de opdrachtgever conform de daaraan, in de BRL gestelde, eisen. Kiwa Nederland B.V.  Bouke Meekma directeur Openbaarmaking van dit certificaat is toegestaan mits volledig. Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is. <table border="1"><tr><td>Certificaathouder/Leverancier Adres/vestiging Tel. Fax www. E-mail</td><td>Gecertificeerd voor: de volgende (combinatie van) werkzaamheden: - spoeling met koud water; - spoeling met (heet) water en lucht; - thermische desinfectie; - reiniging met ATA gecertificeerd reinigingsmiddel; - desinfectie met daartoe ctgb-toegelaten desinfectans. </td></tr></table> Certificatieproces bestaat uit initiële en periodieke beoordeling van: • kwaliteitssysteem • proces			Certificaathouder/Leverancier Adres/vestiging Tel. Fax www. E-mail	Gecertificeerd voor: de volgende (combinatie van) werkzaamheden: - spoeling met koud water; - spoeling met (heet) water en lucht; - thermische desinfectie; - reiniging met ATA gecertificeerd reinigingsmiddel; - desinfectie met daartoe ctgb-toegelaten desinfectans.
Certificaathouder/Leverancier Adres/vestiging Tel. Fax www. E-mail	Gecertificeerd voor: de volgende (combinatie van) werkzaamheden: - spoeling met koud water; - spoeling met (heet) water en lucht; - thermische desinfectie; - reiniging met ATA gecertificeerd reinigingsmiddel; - desinfectie met daartoe ctgb-toegelaten desinfectans.			

TECHNISCHE SPECIFICATIE

Algemene beschrijving van het proces

<invullen>

Processpecificatie

<invullen>

WENKEN VOOR DE AFNEMER

Inspecteer bij uitvoering:

- of uitgevoerd wordt wat is overeengekomen;
- de gegevens over de output van het proces.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- de leverancier
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Bijlage II - Model IKB-schema

Controle onderwerpen	Controle aspecten van leverancier	Controle-methode	Controle-frequentie	Controle registratie
opdrachten • procedures • werkinstructies • rapportages • gebruik certificaat	controlelijst bepalingsmethode checklist, merk			
veldcontrole onderhoud kennis	schouwingen 3-jaarlijkse training			
kwalificatie personeel	criteria opleidingen ervaring			
meet- en beproevingsmiddelen • meetmiddelen; • kalibratie.	kalibratiestatus traceerbaarheid vrijgave/inname			
test strips chemicaliën	controle houdbaarheid,			
reinigingsunits	CE-gekeurd periodiek onderhoud • temperatuur-meters • flowmeters, • compressor, • branders, olie-filters • leidingwerk en • koppelingen • elektra	serie nr.		onderhoudlogboek leverancier
klachtbehandeling	Melding aan Kiwa			

Bijlage III – Werkvoorschriften en procedures

Voorwoord

De eisen voor de wijze van uitvoering van de reiniging en desinfectieprocessen in deze bijlage III zijn opgesteld door technische adviescommissie “Reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties in gebouwen”.

In deze commissie hebben zitting:

De heer Bas Asselman – Milieu 123
De heer Micha Klooswijk – Milieu 123
De heer Rosé Derwort – Kiwa Nederland B.V. (secretaris)
De heer Rob van Deursen – Kwaliteitsborger
De heer Jan de Graaf - Facilicom Integrated Services
De heer Dennis de Haas – Woonzorg
De heer Ron Westhoven - Gemeente Den Haag
De heer Michael van Gool – Wolter en Dros
De heer J.E. van der Schuur - Lentis

Deze commissie stelt zonodig het modelvoorschrift en de te volgen procedures bij. De modellen moeten en mogen uitsluitend worden gehanteerd door instellingen die reinigings- en desinfectiewerkzaamheden uitvoeren op basis van de Kiwa Beoordelingsrichtlijn BRL-K14032 “Reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties in gebouwen”.

De voorschriften zijn van toepassing voor de organisatie en uitvoering van de volgende (combinatie) van processen:

- reinigen met water;
- reinigen met een mengsel van water en lucht;
- reinigen met een mengsel van heet water van minimaal 70 °C en lucht;
- thermisch desinfecteren met heet van minimaal 70 °C water op ieder tappunt;
- reinigen met behulp een ATA-gecertificeerd reinigingsmiddel;
- desinfecteren met een Ctgb toegelaten en ATA gecertificeerd desinfectiemiddel.
- veiligheid- en preventievoorzieningen (plan van aanpak, spoelplan, reinigings- en desinfectieplan).

Verantwoording

1. Veiligheidsaspecten reiniging en desinfectie

In deze Bijlage worden de werkvoorschriften en te volgen procedures gespecificeerd.

1.1. Toepassingsgebied

Als toepassingsgebied geldt de reiniging en desinfectie van drinkwater- en warmtapwaterinstallatie in gebouwen.

1.2. Te volgen procedures

Voor elke reinigings en desinfectieactie is het opzetten een plan van aanpak verplicht.

1.3. In te zetten personeel

Minimaal twee gekwalificeerde medewerkers per reinigingsunit worden ingezet. In geval van gelijkvloerse woning installaties is uitvoering mogelijk met 1 gekwalificeerde medewerker. Alle medewerkers die door de leverancier worden ingezet worden per project geregistreerd.

1.4. Te gebruiken apparatuur

Elke unit voor reiniging/desinfectie (chemisch en thermisch) dient minimaal te voldoen aan de volgende eisen:

- is voorzien van een CE-verklaring;
- is elektrisch explosievrij uitgevoerd;
- is voorzien van vereiste PBM's;
- beschikt over voldoende thermisch vermogen om tappunten met water van 70°C te kunnen spoelen;
- beschikt over voldoende pomp en watercapaciteit om een doorstroomsnelheid te kunnen bereiken van 1,5 m/s op elk tappunt;
- een specifiek onderhoudsplan en logboek wordt bijgehouden en is ter plekke aanwezig.
- moet "stand-alone" (d.w.z.: zonder gebruik van energievoorziening derden) kunnen functioneren.

1.5. Te gebruiken reinigings- en desinfectiemiddelen

Elk chemisch middel wat gebruikt wordt zal verwerkt worden conform de verwerkings- en gebruiksvoorschriften van de leverancier. Voor biociden gelden de verwerkings en gebruiksvoorschriften die Ctgb, in het kader van de toelating, heeft aangegeven.

De opslag van deze middelen zal zodanig zijn dat geen kwaliteitsrisico's in de werkzaamheid zullen optreden. De voorschriften voor opslag omvatten registratie van de houdbaarheidstermijn. Toegepaste reinigingsmiddelen moeten aantoonbaar geschikt zijn voor toepassing in drinkwaterinstallaties.

2. Specifieke competenties

Personeel belast met de reiniging en desinfectie van drinkwaterinstallaties in gebouwen, moeten op grond van opleiding en ervaring, een juiste inschatting kunnen maken van de situatie. Het personeel moet daarvoor tenminste over de volgende competenties beschikken:

- hij/zij dient bekend te zijn met elke procedure stap in de plannen van aanpak, het spoel- en reinigingsplan. Hij/zij moet toelichting kunnen geven over het doel en belang van elk van die stappen, (genoemd in hoofdstuk 5 van deze Bijlage III) met betrekking tot de functionele en/of veiligheidsaspecten;
- hij/zij dient volgens de instructies de uit te voeren acties volgens de juist aangeleerde methodiek uit te voeren;

- hij/zij dient bekend te zijn met de gebruiks- en verwerkingsvoorschriften van toe te passen middelen voor reiniging en desinfectie;
- hij/zij dient inzicht te hebben in het vaststellen van een situatie waarbij afgeweken moet worden van de standardeisen (bijv. NEN 1006 en relevante waterwerkbladen);
- met zijn/haar kennis en ervaring is hij/zij in staat om een uitspraak te doen over de ernst van aangetroffen gebreken in de installatie. Hiervoor gebruikt hij/zij de ruimte voor toelichting in de rapportage formulieren aan de opdrachtgever.

Indien gebreken van de installatie op eenvoudige wijze te verhelpen zijn, mag dit door de certificaathouder worden uitgevoerd voordat met de reiniging en desinfectie procedure wordt begonnen met inachtneming van het volgende:

- er mogen na het herstel geen andere voorkomende tekortkomingen resterende die het reinigen en/of desinfecteren van de installatie conform de checklist belemmeren;
- de herstelwerkzaamheden mogen niet langer duren dan 30 minuten;
- de beoordelaar daartoe bevoegd is en de juiste middelen voor bij zich heeft;
- de uitgevoerde werkzaamheden in de rapportage worden vastgelegd.

Het gaat hier om werkzaamheden zoals het aanbrengen van aan- en afvoerpunten voor spoelvoorzieningen in delen van de installatie, het verwijderen van niet werkende afsluiters, filters en doorstroombegrenzers en het aanbrengen van tijdelijke voorzieningen voor het aanvoeren en afvoeren van spoelwater in de installatie.

3. Registratie apparatuur en meet- en beproevingsmiddelen

De voor de uitvoering van een reiniging en desinfectie ingezette of gebruikte apparatuur en middelen moet geregistreerd worden in relatie tot de locatie en de toepassing. Dit geldt vooral voor de meetmiddelen die worden gebruikt om vast te stellen dat de flow, temperatuur en toegepaste reinigings en desinfectiemiddelen op de juiste wijze ingeregeld zijn en om bijvoorbeeld vast te stellen dat de reinigings- en desinfectiemiddelen volledig zijn uitgespoeld.

Een overzicht moet worden bijgehouden waarop de minimaal de aspecten zoals weergegeven in de onderstaande tabellen worden vastgelegd voor apparatuur die wordt ingezet.

Meet- en beproevingsmiddelen reiniging en desinfectie drinkwaterinstallatie (afhankelijk van de toegepaste techniek)

Meetmiddel	Werkinstructie	Identificatie	Kalibratie vereist	Kalibratiestatus
Temperatuurmeter	Uitvoering temp metingen warmtapwater en koudwater op schrift	Id-nr	Nee, Meetfout < 1 °C in bereik 15 – 90 °C in direct contact met waterstraal	Jaarlijkse vervanging of controle leverancier
Stopwatch	Metten van de tijdsduur als functie van de watertemperatuur aan een tappunt.	Id-nr	Nee, Meetfout < 1 sec over 5 minuten	Jaarlijkse vervanging of controle leverancier
Test strips Chemicaliën	Bepaling werkzaamheid en aanwezigheid chemicaliën.		nee	Bewaartermijn en condities aanhouden
Spectrofotometer	Meting van H ₂ O ₂ en Cl/pH	Id-nr	Jaarlijks, Meetfout < 0,2 mg/l	Bewaartermijn van kalibratie set en chemicaliën. Bewaarcondities ervoor aanhouden

Reinigings unit	Periodiek controle algemeen functioneren	Serie nr.	Nee, wel temperatuur, druk, flowmeters (indicatief)	Onderhoud in logboek leverancier
Geleidbaarheids-meter	IJking concentratie/geleidbaarheid uit te voeren tijdens desinfectieproces	ID-nr.	Ja	Jaarlijkse controle leverancier

4. Veiligheidsaspecten

Algemene instructie bij gebruik:

Bij de organisatie en uitvoering van de reinigings- en desinfectie werkzaamheden moeten de relevantie gegevens van de installatie en de genomen veiligheidsmaatregelen eenduidig en in stappen worden vastgelegd. De uitgevoerde stappen moeten in de rapportage, aan de hand van deze gegevens, traceerbaar zijn naar de toegepaste apparatuur/reinigingsinstallatie, het betrokken personeel en de uitgevoerde werkzaamheden.

De relevante gegevens die per project tenminste moeten worden geregistreerd zijn:

- adres gebouw;
- naam opdrachtgever;
- naam contactpersoon opdrachtgever;
- datum risicobeoordeling;
- uitvoerder risicobeoordeling;
- tijdstip opname/metingen.

Voor het verrichten van de in de procedure aangegeven handelingen moeten instructiebladen worden opgesteld opdat deze eenduidig worden uitgevoerd.

Gedurende het uitvoeren van reinigings- en desinfectieacties moet in de drinkwater toevoerleiding naar de te reinigen installatie(delen) een daartoe geschikte terugstroombeveiliging zijn aangebracht die verontreiniging van het drinkwater voorkomt. Deze beveiligingseenheid moet na uitvoering van de acties en de verificatie dat de installatie voor contact met drinkwater vrijgegeven is, worden weggenomen. (zie ook Waterwerkblad WB 2.4: okt 2011)

5. Functionele aspecten

In dit artikel worden de minimale eisen en onderdelen benoemd die gelden voor de te doorlopen processen (in stappen weergegeven) voor het thermisch/chemisch reinigen en desinfecteren van drinkwaterinstallaties.

5.1. Voorbereiding (Plan van Aanpak)

Thermisch/Chemisch reinigen

Gedurende het reinigen moet zeker gesteld worden dat er nergens uit de installatie ongecontroleerd water kan worden geconsumeerd of getapt. Hierbij moet rekening gehouden worden met alle mogelijke gebruikers (maatregelen omvatten ook degene die buiten de gebruikelijke werkuren gebruik zouden kunnen maken van de installatie zoals schoonmaakpersoneel en veiligheidsdiensten). In het stappenplan voorafgaand aan het reinigen van een (drink)leidingwaterinstallatie moeten tenminste de volgende aspecten opgenomen zijn:

- Er wordt zeker gesteld dat de werknemers van de certificaathouder toegang krijgen tot alle ruimten op de locatie. Dit om te kunnen verifiëren dat alle tappunten of leidingdelen van het te behandelen installatie benaderbaar zijn.

- Indien die toegang niet volledig wordt toegestaan, wordt het voorbehoud gemaakt dat, de reiniging/desinfectie niet succesvol en veilig kan worden uitgevoerd.
- b. De te reinigen installatie wordt, voorafgaand aan de reiniging, nagelopen (geïnspecteerd) ten einde zeker te stellen dat alle benodigde tappunten aanwezig en te bereiken zijn.
 - c. Als er aansluitingen voor spoelpunten nodig zijn worden dit gespecificeerd (type, grootte, locatie). Er wordt ervan uitgegaan dat deze aanpassingen worden geïnstalleerd door een daartoe erkend installatiebedrijf en op tekening worden vastgelegd als deze aanpassingen permanent zijn.
 - d. Tappunten, waarvan het risico bestaat dat deze tijdens de reiniging gebruikt worden, worden door de medewerkers, alvorens te gestart wordt met de reiniging, ontoegankelijk gemaakt;
 - e. Doorstroom belemmerende appendages, zoals schuimstraalmondstukken en doorstroombegrenzers, en aangesloten toestellen (wasmachine, vaatwasser) worden voorafgaand aan het reinigingsproces uitgenomen respectievelijk losgekoppeld om voldoende doorstroomsnelheid mogelijk te maken. Apparatuur wordt ook losgekoppeld om het risico op storing aan de apparatuur te elimineren. Zonodig worden appendages vervangen door passtukken.
 - f. Voor aanvang van de feitelijke reinigingsactiviteiten zullen de werknemers kennis hebben van de op locatie aanwezige vluchtroutes. Deze vluchtroutes mogen tijdens uitvoering van de werkzaamheden niet worden afgesloten of geblokkeerd;
 - g. De veiligheidscoördinator van het reinigingsteam zal er zorg voor dragen dat alle aanwezigen op de locatie op de hoogte zijn van de werkzaamheden die certificaathouder zal gaan uitvoeren tijdens de reiniging.
De aanwezigen worden voorafgaand aan de reinigings of desinfectie werkzaamheden ingelicht over de mogelijke gevaren hiervan en de acties die moeten worden genomen als er daadwerkelijk sprake van is;
 - h. Er is vastgelegd binnen het team dat de reiniging uitvoert wie welke taken en werkzaamheden zal uitvoeren. (monstername, bediening, bewaking);
 - i. Er zijn voorzieningen beschikbaar om de communicatie tussen de teamleden op locatie efficiënt en ongestoord te laten verlopen. (bijv. walkietalkies);
 - j. Er worden maatregelen genomen en met de opdrachtgever/eigenaar doorgesproken hoe voorkomen wordt dat de installatie tijdens de reinigings/desinfectie actie wordt gebruikt. Het gebruik van kranen voorkomen door afplakken of waarschuwingen (in beeld en op tekst), het voorkomen van gebruik van schoonmaakmiddelen in toiletten of gootstenen en spoelbakken. (ter voorkoming chemische reacties); (zie ook d.)
 - k. Er is aantoonbaar de bevestiging verkregen dat gebruikers (regulier of incidentele gebruikers als beveiligings-, schoonmaak, storings- en onderhoudspersoneel), op de hoogte zijn van het tijdstip waarop de acties worden gestart en van de duur van de acties inclusief de nacontrole.

5.2. ***Uitvoering reinigings/desinfectie acties***

De reinigings- en desinfectie acties worden, voor zover van toepassing, volgens een per locatie opgesteld spoelplan, reinigingsplan en/of desinfectieplan uitgevoerd.

De onderstaande acties kunnen apart of in combinatie worden uitgevoerd.

- (Heet)water/lucht spoelen;
- Chemische reiniging;
- Chemische desinfectie;
- Thermische desinfectie;
- (na)Spoelen met koudwater.

De volgorde van acties zoals hieronder aangegeven wordt hierbij aangehouden:

- a. De te reinigen waterleidinginstallatie wordt thermisch gespoeld gebruikmakend van water met een temperatuur van minimaal 70°C gedurende minimaal 5 minuten op alle tappunten. (**)
 - b. Tegelijkertijd wordt samen met het hete water regelmatig een luchtbel meegevoerd. (**)
 - c. Het te reinigen deel van de drink- en warm tapwaterinstallatie wordt overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften vol gezet met een ATA-gecertificeerd reinigingsmiddel. Het middel wordt in overeenstemming met de gebruiks- en verwerkingsvoorschriften toegepast. (*)
 - d. Het te desinfecteren deel van de drink- en warm tapwaterinstallatie wordt vol gezet met een, door het Ctgb voor het toepassingsgebied PT5 toegelaten, desinfectans (biocide). Het middel wordt in overeenstemming met de gebruiks- en verwerkingsvoorschriften toegepast. (*)
 - e. Thermische behandeling met water van minimaal 70°C gedurende minimaal 5 minuten op alle tappunten. (* en **)
 - f. Thermische nabehandeling door spoelen met heet water afgewisseld met luchtbel. (* en **)
 - g. Naspoelen met koud leidingwater totdat de watertemperatuur weer stabiel is.
 - h. Bij chemische reiniging, of chemische desinfectie naspoelen met koud leidingwater volgens verwerkingsinstructies van de leverancier van het middel nodig om het reinigings- respectievelijk desinfectiemiddel geheel uit de installatie te verwijderen.
 - i. Aan alle tappunten in de installatie wordt gecontroleerd en geregistreerd dat er geen sporen meer aanwezig zijn van het gebruikte reinigings- respectievelijk desinfectiemiddel. (*)
 - j. Eventuele tijdelijke aanpassingen aan de installatie, benodigd voor de reiniging/desinfectie, worden ongedaan gemaakt en of hersteld.
 - k. De projectleider van de reiniging/desinfectie zal de drinkwaterinstallatie (of deel ervan) zal het vrijgeven voor gebruik valideren.
 - l. Indien er voorafgaand aan de reiniging sprake was van een verhoogde normwaarde voor Legionella zullen de vernevelende tappunten niet worden vrijgegeven voor gebruik totdat in overeenstemming met 5.3 de bacteriologische controle heeft plaatsgevonden.
- (*) Indien er alleen thermisch wordt gereinigd vervallen de stappen: c, d, h en i;
- (**) Indien er alleen chemisch wordt gereinigd/gedesinfecteerd vervallen de stappen: a, b, e, f en g

5.3. Controle en vrijgave

Na uitvoeren van een desinfectie actie moet een controlemeting uitgevoerd worden. Het gaat daarbij om een analyse van een watermonster dat, tenminste 48 uur nadat de desinfectie en het uitspoelen heeft plaatsgevonden, is genomen op een representatief tappunt door een daartoe geaccrediteerde watermonsternemer. De analyse moet plaatsvinden door een daartoe geaccrediteerd laboratorium voor bacteriologisch onderzoek. Als de bacteriologische analyse van de watermonsters aangeeft dat de desinfectieactie niet succesvol was, moet de installatie opnieuw worden gedesinfecteerd en gespoeld en moeten na afloop en na minimaal 48 uur, opnieuw een monster worden genomen voor bacteriologische analyse.

5.4. Rapportage

Na afronding van de reiniging en/of desinfectieactie zal de leverancier in aanvulling op het opleveringsformulier binnen 2 weken na afronding een rapportage over de uitgevoerde werkzaamheden aan de opdrachtgever uitbrengen.

In deze rapportage moeten de volgende aspecten, voor zover deze aan de orde zijn geweest, tenminste worden aangegeven.

Voorbeeld project rapportage

INFORMATIE

Opdrachtgever

Bezoekadres
Postadres
Contactpersoon
Telefoon / Telefax

Uitvoerende

Bezoekadres
Postadres
Contactpersoon
E-mail / website
Telefoon / Telefax

Installateur

Bezoekadres
Contactpersoon
Telefoon

Inhoud
Projectnummer
Verantwoordelijke uitvoering
Datum uitvoering

Evaluatie verslag, uitgevoerde reiniging/desinfectie

Desinfectans

Leverancier:
Ctgb-toelatingsnummer:
Kiwa-ATA certificaatnummer:
.....
DoseringOng. mg./l

Uitgevoerd proces

Algemeen/aanleiding

In opdracht van *Opdrachtgever* op *datum* is een reiniging/desinfectie proces uitgevoerd op de drinkwaterinstallatie op de volgende *locatie*. Dit proces omvatte de volgende werkzaamheden en technieken. < in te vullen >

Informatie, afbakening opdracht

Omschrijving van de opdracht, zoals uitgangspunten, uit te voeren reiniging chemisch / thermisch en of combinatie van beide. < in te vullen >

Resultaat reiniging en desinfectie acties

De bevindingen uit de controle die uitgevoerd wordt na een reiniging/desinfectie actie moeten in het rapport worden vastgelegd aan de hand van meet- en analyseresultaten die herleidbaar zijn naar tappunten en installatiedelen. (originele analyse rapporten met accreditatiecode zijn bijgevoegd)

Als bij het uitvoeren van de reiniging/desinfectie tekortkomingen worden vastgesteld aan de installatie of het beheer ervan worden deze als opmerkingen beknopt in het rapport opgenomen.

Specifieke eisen aan de rapportage bij:

Reiniging/desinfectie actie

Algemeen

Omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden in het algemeen

Specifiek

Beschrijving van de reiniging uitgebreid met tijden en eventuele onvolkomenheden welke tijdens de reiniging zijn aangetroffen.

Technische gebreken aan de installatie(s):

Vermelding van de aangetroffen technische gebreken welke zijn geconstateerd tijdens reiniging.

Planning:

Omschrijving of de reiniging conform planning is verlopen en vooraf afgesproken tijden is verlopen.

Thermische/Chemische reiniging:

Omschrijving van de bereikte temperatuur, gebruikte chemicaliën, hoeveelheid dosering en welke installatiedelen ermee zijn behandeld;

Conclusies en aanbevelingen

Advies over te nemen technische maatregelen, beheersmaatregelen.

Eventueel verduidelijkt met foto's.

Tevens hier omschrijven als er sprake is dat de installatie aantoonbaar niet voldoet aan vigerende wet en regelgeving

Als bijlage bij de rapportage van een desinfectie actie: dient een volgende ingevulde formulier te worden bijgevoegd.

Standaard formulier: uitgevoerde reinigings/desinfectie actie

1	<i>Certificerende instelling</i>	<i>Naam:</i> KIWA Nederland B.V., <i>Contactpersoon:</i> <i>Adres:</i> Sir. W. Churchill-laan 273 <i>Postcode/plaats:</i> 2288 EA RIJSWIJK <i>Tel. nr.:</i> 070 – 4144475 <i>Fax. nr.:</i> 070 – 4144421	
2	<i>Certificaathouder</i>	<i>Naam:</i> <i>Contactpersoon:</i> <i>Adres:</i> <i>Postcode/plaats:</i> <i>Tel. nr.:</i> <i>Fax. nr.:</i> <i>Nummer BRL-Procescertificaatnr.:</i>	
3	<i>Opdrachtgever</i>	<i>Naam:</i> <i>Contactpersoon:</i> <i>Adres:</i> <i>Postcode/plaats:</i> <i>Tel. nr.:</i> <i>Fax. nr.:</i>	
4	<i>Plaats van de desinfectie, projectlocatie</i>	<i>Naam projectlocatie:</i> <i>Adres:</i> <i>Postcode/plaats:</i> <i>Tel. nr.:</i> <i>Fax. nr.:</i> <i>Aanwezige:</i> <i>Mobiel nr.:</i>	
5	<i>Datum en tijdsperiode</i>	<i>Datum:</i>	<i>Periode:</i>
6.0	<i>Betreft werkzaamheden in</i>	- Vul in aard gebouwfunctie (bijv: hotel, woning etc.)	
6.1	<i>Locatie tijdens de werkzaamheden</i>	- in gebruik - niet in gebruik	
6.2	<i>Uitbestede werkzaamheden (bijvoorbeeld aanbrengen spoelpunten, aanbrengen passtukken)</i>	<i>Aard uitbestede werkzaamheden:</i> Nemen en analyseren monsters	<i>Uitvoering door:</i>
6.3	<i>Soort reiniging/desinfectie</i>	- Curatieve thermische en thermische desinfectie - Curatieve thermische desinfectie - Curatieve chemische desinfectie - Preventieve thermische en chemische desinfectie - Preventieve thermische desinfectie - Preventieve chemische desinfectie - opleveringsreiniging	
7	<i>Ondertekening</i>	<i>Plaats:</i> <i>Datum melding:</i> <i>Telefonische doorgemeld:</i> <i>Naam bedrijf en contactpersoon:</i> <i>Paragraaf:</i>	

5.5. Model Meldingsformulier

(acties tenminste 2 dagen voor aanvang door leverancier bij Kiwa aanmelden)
Opdrachtgevers kunnen met dit formulier desgewenst hun opdracht aanmelden bij Kiwa.

<i>Aanmelding werken conform BRL K14032 sturen naar infodwi@kiwa.nl</i>	
Aanmelding door	
<i>Naam</i>	:
<i>Telefoonnummer</i>	:
<i>E-mailadres</i>	:
Opdrachtgever	
<i>Naam</i>	:
<i>Afdeling</i>	:
<i>Adres</i>	:
<i>Plaats</i>	:
Contactpersoon	:
<i>Telefoonnummer</i>	:
<i>E-mailadres</i>	:
Certificaathouder	
<i>Naam</i>	:
<i>Plaats</i>	:
Contactpersoon	:
<i>Telefoonnummer</i>	:
<i>E-mailadres</i>	:
Omschrijving werk	:
<i>Korte omschrijving</i>	:
Planning	:
Aantal locaties	:
Locatie(s) waar werk plaatsvindt	: