

CCV-CERTIFICATIESCHEMA

Onderhoud VBB-installaties

Versie : 4.0
Publicatiedatum : 1 juli 2019
Ingangsdatum : 1 december 2019

Het certificatieschema is gericht op het certificeren van diensten op het gebied van brandbeveiliging volgens NEN-EN ISO 17065.

Het CCV is de beheerder van het certificatieschema. Het certificatieschema heeft de instemming van de [Commissie van Belanghebbenden Brandbeveiliging](#).

Het certificatieschema kent overeenkomsten met andere certificatieschema's gericht op het leveren van gecertificeerde producten of diensten op het gebied van brandveiligheid. Dit is het gevolg van de modulaire inrichting van deze schema's. De zwarte tekst bevat de overeenkomstige elementen (basisdeel), [de blauwe tekst bevat de specifieke toevoegingen \(module\) en verbijzonderingen voor de diensten waarop het certificatieschema betrekking heeft](#).

Deze tekst van dit conformiteitschema wordt uitgegeven onder verantwoordelijkheid van het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid, te Utrecht.

© 2019. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B van de Auteurswet 1912 jo het besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a database or retrieval system, or published, in any form or in any way, electronically, mechanically, by print, photo print, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze uitgave bestede zorg, kan het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit enige fout die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.1.1 Doel	5
1.1.2 Verantwoordelijkheden	5
1.1.3 Leeswijzer	6
1.2 Toepassingsgebied	6
1.3 Relatie met wet- en regelgeving	6
1.4 Relatieschema	7
1.5 Overgangsregeling	7
1.6 Wijzingen ten opzichte van de vorige versie	8
Eisen aan dienst	10
2.1 Algemeen	10
2.2 Eisen, beoordelingsmethoden, goed- en afkeur	10
2.2.1 Onderhoud watervoorziening	11
2.2.2 Onderhoud pomp	12
2.2.3 Onderhoud in de pompkamer	12
2.2.4 Onderhoud klepopstellingsruimte	12
2.2.5 Onderhoud grondleidingnet	13
2.2.6 Onderhoud alarmkleppen	13
2.2.7 Onderhoud persluchtvoorziening	13
2.2.8 Test en eventuele vervanging sprinklerkoppen	13
2.2.9 Onderhoud sprinklermeldinstallatie	14
2.2.10 Onderhoud sprinklerleidingnet	14
2.2.11 Onderhoud schuimbijmenging	14
2.2.12 Afronding onderhoud	14
Voorwaarden voor certificatie	15
3.1 Algemeen	15
3.2 Eisen aan het kwaliteitssysteem	15
3.2.1 Organisatie en verantwoordelijkheden	15
3.2.2 Kwalificaties	16
3.2.3 Meetmiddelen en apparatuur	18
3.2.4 Uitbesteden	19
3.2.5 Inhuur	19
3.2.6 Primaire processen	19
3.2.7 Documentbeheer, registraties en archivering	20
3.2.8 Klachten	21
3.2.9 Corrigerende maatregelen	21
3.2.10 Analyse functioneren kwaliteitssysteem	21
3.3 Voorwaarden bij aanvraag en instandhouden	21
3.3.1 Gegevens bij aanvraag	21
3.3.2 Status gedurende de aanvraag	21
3.3.3 Bezoeken op locatie	22
3.3.4 Planning	22
3.3.5 Wijzigingen	22
3.3.6 Beperking van de scope	22
Uitvoering van certificatie	23
4.1 Eisen aan de certificatie-instelling	23
4.1.1 Algemeen	23
4.1.2 Kwalificaties	23
4.1.3 Voorzieningen en uitrusting	24

4.2 Processchema	25
4.3 Behandelen aanvraag	26
4.4 Initiële beoordeling	27
4.4.1 Uitvoering	27
4.4.2 Tijdsbesteding en steekproef	27
4.4.3 Rapportage, beoordeling en besluitvorming	29
4.4.4 Publicatie	29
4.5 Periodieke beoordeling	29
4.5.1 Uitvoering	29
4.5.2 Frequentie, tijdsbesteding en steekproef	29
4.5.3 Rapportage, beoordeling en besluitvorming	31
4.6 Extra beoordeling	32
4.7 Reductie van tijdsbesteding op basis van andere certificaten	32
4.8 Afwijkingen	32
4.8.1 Major - kwaliteitssysteem	32
4.8.2 Major - dienst	33
4.8.3 Major - consequenties	33
4.8.4 Beoordeling door de certificatie-instelling	33
4.8.5 Minor - kwaliteitssysteem	33
4.8.6 Minor - dienst	34
4.8.7 Minor - consequenties	34
4.8.8 Beoordeling door de certificatie-instelling	34
4.9 Schorsing	34
4.9.1 Schorsen	34
4.9.2 Consequenties van schorsing	35
4.9.3 Opheffen van de schorsing	35
4.10 Intrekking	35
4.10.1 Intrekken	35
4.10.2 Consequenties van intrekking	35
4.10.3 Nieuwe aanvraag	35
Certificaat en certificatiemerk	36
5.1 Certificatiemerk	36
5.1.1 Woord/Beeldmerk	36
5.1.2 Gebruik van het merk	36
5.2 Dienstcertificaat	37
5.3 Certificaat	38
Verwijzingen	39
6.1 Wet- en regelgeving	39
6.2 Begrippen en afkortingen	39
6.3 Normen en verwijzingen	41
BIJLAGE 1 - VALIDATIE DIPLOMA'S T.B.V. AANTONEN KWALIFICATIES	43
BIJLAGE 2 (INFORMATIEF) - VOORBEELD CERTIFICAAT	47
BIJLAGE 3 - VOORBEELDEN AFWIJKINGEN	48
BIJLAGE 4 - MODEL RAPPORT VAN ONDERHOUD	49
BIJLAGE 5 - OPLEIDINGS- EN ERVARINGSEISEN ONDERHOUDSPERSONEEL	61

INLEIDING

Vastopgestelde brandbeheersings- en brandblusinstallaties (VBB-installaties) zijn beveiligingsinstallaties die zijn ontworpen en vastopgesteld in gebouwen of inrichtingen om in geval van brand mensen te beschermen en/of schade te beperken. Daarom moet de VBB-installatie betrouwbaar zijn. Het goed uitvoeren van onderhoud zorgt ervoor dat de VBB-installatie zijn functie in de brandbeveiliging steeds kan vervullen.

Onderhouden van een VBB-installatie is werk voor specialisten met vakbekwaamheid en goede werkprocedures. Zij kennen de VBB-installatie die onderhoud wordt goed en begrijpen de omstandigheden waarbinnen de onderhouden VBB-installatie zijn werk moet doen.

1.1 ALGEMEEN

1.1.1 DOEL

Doel van een VBB-installatie is het beheersen en (of) blussen van een brand. De VBB-installatie is ontworpen en aangelegd om die prestatie te leveren. Onderhoud zorgt ervoor dat de VBB-installatie daarvoor in de conditie blijft. Onderhoud aan de VBB-installatie moet deskundig gebeuren zodat risico's voor de doeltreffendheid van de brandbeveiliging worden geminimaliseerd. Overheid en private partijen hebben daarom behoefte aan geborgde kwaliteit van onderhoud van VBB-installaties. Die borging is mogelijk met productcertificatie van de dienst onderhoud.

Doel van het certificeren van het onderhoud van VBB-installaties is het verminderen voor afnemers van faal- en risicokosten die kunnen optreden als veronderstelde kwaliteit niet aanwezig is. Door certificatie kunnen afnemers een gerechtvaardigd vertrouwen hebben dat geleverd onderhoud van VBB-installaties voorzien van het certificatiemerken voldoet aan de gestelde eisen.

Het vastleggen van de eisen voor onderhoud van VBB-installaties en het beschrijven van de uitvoering van certificatie heeft als doel:

- Geharmoniseerde uitvoering;
- Informeren van de markt hoe certificatie van onderhoud van VBB-installaties is ingericht en wordt uitgevoerd.

Het onderhoud aan VBB-installaties wordt gecertificeerd, de VBB-installatie wordt niet gecertificeerd. Bij certificatie van de dienst onderhoud en uitgaande van beheer conform het bedieningsvoorschrift van de VBB-installatie kunnen de gebruikers vertrouwen stellen in de bedrijfsvaardigheid van de VBB-installatie of het onderhouden deel daarvan.

1.1.2 VERANTWOORDELIJKHEDEN

Het VBB-onderhoudsbedrijf levert alle onderhoud aan VBB-installaties of delen daarvan volgens dit certificatieschema.

Indien de opdrachtgever het onderhoud van de VBB-installatie verdeelt over meerdere leveranciers neemt de opdrachtgever de verantwoordelijkheid voor de samenhang en doeltreffendheid van het onderhoud op zich.

De gebruiker van de VBB-installatie is en blijft verantwoordelijk voor de aanwezige installatie, de geschiktheid hiervan voor de gebruikssituatie, en de bedrijfsvaardigheid en het gebruik van de installatie.

Het VBB-onderhoudsbedrijf kan de opdrachtgever adviseren over de onderhoudsfrequenties op basis van de (onderhouds)voorschriften van de fabrikant, leeftijd en conditie van de VBB-installatie, voorwaarden van verzekeraars en wettelijke bepalingen.

Opmerking: voor de doeltreffendheid van een VBB-installatie dient tevens voldaan te zijn aan bouwkundige, organisatorische en andere installatietechnische aspecten; deze vallen buiten de leveringsomvang van het VBB-onderhoudsbedrijf.

1.1.3 LEESWIJZER

Het certificatieschema bevat:

- eisen waaraan **onderhoud aan VBB-installaties** moet voldoen, hoe dit beoordeeld moet worden en wanneer er sprake is van (goed- en) afkeur (hoofdstuk 2);
- voorwaarden voor **het VBB-onderhoudsbedrijf** voor het verkrijgen en in stand houden van het dienstcertificaat (hoofdstuk 3);
- geharmoniseerde werkwijzen die de certificatie-instelling moet hanteren bij de behandeling van een certificatieaanvraag en de instandhouding van het dienstcertificaat (hoofdstuk 4);
- beschrijving van het dienstcertificaat dat de certificatie-instelling afgeeft aan de leverancier, **het certificaat** dat de leverancier afgeeft aan de afnemer en het toe te passen certificatiemerk (hoofdstuk 5).

1.2 TOEPASSINGSGBIED

Onderhoud inclusief Rapport van Onderhoud van:

- Automatische watervoerende sprinklerinstallaties;
- Sprinklerinstallaties met schuimbijmenging;
- Watersprayinstallaties;
- Watersprayinstallaties met schuimbijmenging;
- Lage druk watermistinstallaties (tot maximaal 50 bar aan de pers van de pomp).

Onderhoud vindt plaats conform de norm of het voorschrift op basis waarvan de VBB-installatie is geleverd. Uitgaande van beheer conform het bedieningsvoorschrift van de VBB-installatie bestaat er na gecertificeerd onderhoud een gerechtvaardigd vertrouwen dat de VBB-installatie in de periode tot het volgende onderhoud in een bedrijfsvaardige toestand¹ is.

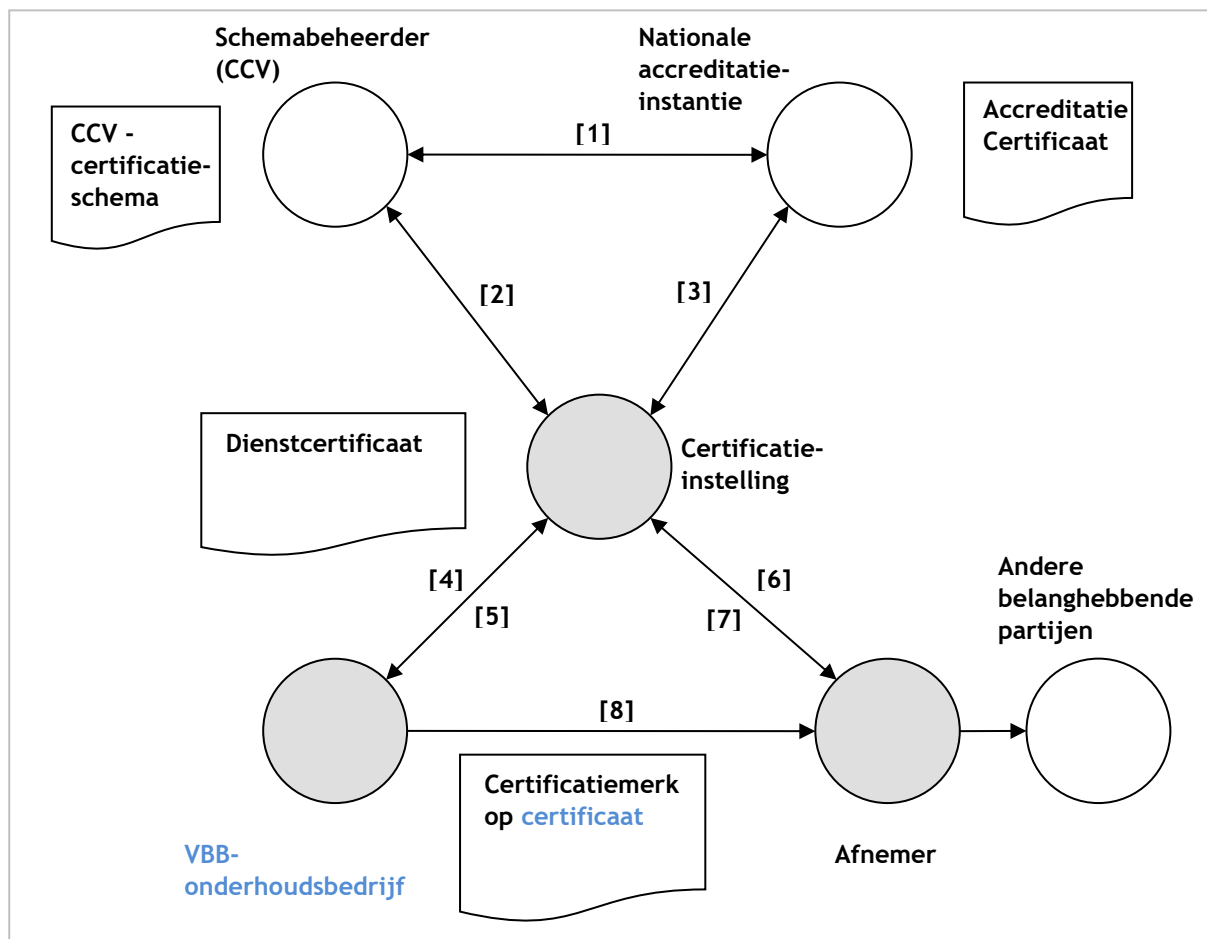
Dit certificatieschema gaat in op de technische aspecten van het uit te voeren onderhoud, en niet op de frequentie waarin onderhoud moet worden uitgevoerd.

1.3 RELATIE MET WET- EN REGELGEVING

Het certificatieschema wordt niet aangestuurd vanuit wet- en regelgeving. Het certificatieschema is privaatrechtelijk en bevat geen wettelijke eisen.

¹ Bedrijfsvaardigheid is niet per sé gelijk aan effectiviteit in het kader van schadepreventie en (of) persoonlijke veiligheid. Hiervoor zijn alle aspecten en randvoorwaarden van het brandbeveiligingsconcept waar de VBB-installatie deel van uitmaakt van belang.

1.4 RELATIESCHEMA



- [1] Het CCV-certificatieschema is door de nationale accreditatie-instantie geaccepteerd als certificatieschema waartegen accreditatie mogelijk is
- [2] De certificatie-instelling heeft een licentieovereenkomst met het CCV (§ 4.1.1)
- [3] De certificatie-instelling is geaccrediteerd voor het uitvoeren van het certificatieschema, de nationale accreditatie-instantie houdt toezicht
- [4] [Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) richt het kwaliteitssysteem in (§ 3.2) en vraagt certificatie aan (§ 3.3)
- [5] De certificatie-instelling beoordeelt dienst (hoofdstuk 2) en kwaliteitssysteem (§ 4.4) en voert periodieke beoordelingen uit (§ 4.5)
- [6] Het dienstcertificaat spreekt naar de markt gerechtvaardigd vertrouwen uit
- [7] Afnemers kunnen klachten die niet naar behoren door [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) behandeld worden bij de certificatie-instelling indienen
- [8] [Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) levert gecertificeerd onderhoud

Figuur 1: Overzicht van betrokken partijen bij dienstcertificatie

1.5 OVERGANGSREGELING

Versie 4.0 van het certificatieschema gaat in op 1 december 2019 en het VBB-onderhoudsbedrijf is verplicht vanaf die datum versie 4.0 te volgen.

Het certificatieschema mag worden toegepast vanaf de datum van publicatie.

Versie 3.0 vervalt op 1 december 2020 en de certificatie-instellingen nemen daarna geen certificatiebesluiten meer volgens versie 3.0.

Na ingangsdatum moet de periodieke beoordeling op alle eisen van versie 4.0 plaatsvinden. Indien er geen openstaande afwijkingen zijn wordt het dienstcertificaat omgezet in een nieuw dienstcertificaat, zie ook paragraaf 5.2. Hierbij gelden de bepalingen zoals weergegeven in paragraaf 4.8 t/m 4.10.

Een VBB-onderhoudsbedrijf kan slechts certificaathouder zijn volgens één van beide versies.

1.6 WIJZINGEN TEN OPZICHTE VAN DE VORIGE VERSIE

De belangrijkste aanpassingen zijn ten opzichte van versie 3.0 zijn:

- 'VBB-systeem' vervangen door 'VBB-installatie';
- Consistent gebruik van 'gecertificeerde dienst' en 'moeten' i.p.v. 'dienen te' doorgevoerd;
- 'inspectie' vervangen door 'dienstgerichte beoordeling';
- Verwijzingen naar onderhoud van sprinklerinstallaties voor vuurwerk(buffer)bewaarplaatsen uit het schema verwijderd;
- Verwijzing naar de nationale accreditatie-instantie in overeenstemming met de wettelijke terminologie gebracht, en waar nodig aangepast aan RvA-BR012;
- In paragraaf 1.1.1 het doel van het certificatieschema omschreven, en in verband daarmee de inleidende tekst bij Hoofdstuk 1 verkort;
- Beschrijving van de verantwoordelijkheden in 1.1.2 vereenvoudigd;
- Overgangsregeling in 1.5 aangepast;
- In 2.1 de tekst over deelonderhoud gepreciseerd en vereenvoudigd;
- In 2.2 toegevoegd wanneer sprake is van nonconformiteit, en een opmerking over het vervangen van componenten en een toelichting over toepasselijkheid van 4.8 bij nonconformiteit toegevoegd;
- In 2.2.12 een voetnoot opgenomen dat in plaats van het model uit Bijlage 4 ook het model uit Technisch Bulletin 80 Beheer en onderhoud van sprinklerinstallaties mag worden gebruikt;
- In 3.2.1 een toelichting toegevoegd over bepaling van continuïteit en ervaring;
- In 3.2.2 de opmerking over de examen-instelling geschrapt - deze is vervangen door uitgebreidere en beter toetsbare bepalingen in Bijlage 1;
- 3.2.3 geheel herzien, onderscheid naar categorie A en B laten vervallen;
- 3.2.4 gepreciseerd waardoor de bepaling eenduidig is geworden; toegevoegd dat uitbesteden van onderhoud van het ondergronds leidingnet is toegestaan;
- In 3.2.5 toegevoegd dat op ingehuurd personeel de criteria van 3.2.2 van toepassing zijn;
- In 3.2.6 tekst verbeterd over de vervaldatum waarop het onderhoudsprogramma moet zijn voltooid; daarnaast vereenvoudigd en duidelijk gespecificeerd welke basisinformatie voor onderhoud beschikbaar moet zijn;
- 3.2.10 verbeterd door resultaten van CI-beoordeling te vervangen door periodiek toetsen of het kwaliteitssysteem doeltreffend is;
- Uit 3.3.1 verwijderd dat het onderhoud van VBB-installaties moet blijken uit het uittreksel van de inschrijving in het Handelsregister van de KvK;
- In 3.3.3 prestatiegericht omschreven hoe de VBB-leverancier eventueel toegang voor derden tot de leveringslocatie moet regelen;
- In 4.4.1 en 4.5.1 tekst toegevoegd over het mogelijk combineren van certificatiebeoordelingen;
- Indeling van 4.4.2 tabel A en 4.5.2 tabel A gewijzigd: dossierbeoordeling is nu apart onderdeel;
- In 4.5.2 tabel B een staffeling toegevoegd van het minimumaantal jaarlijks te beoordelen onderhoudsprojecten gerelateerd aan het aantal onderhoudsmedewerkers;
- 4.5.3 geheel herzien en in overeenstemming gebracht met dienstcertificatie volgens ISO 17065;
- In de subparagrafen van 4.8 op basis van praktijkervaring de termijnen voor reactie door certificaathouder en beoordeling door certificatie-instelling met een maand verlengd, en voor major afwijkingen de start van termijn beter gespecificeerd;
- In 5.2 de verplichte tekst voor het dienstcertificaat verbeterd;
- In 5.3 de beschrijving van het certificaat van onderhoud opgenomen en consistent gemaakt met de beschrijvingen daarvan in andere CCV-dienstcertificatieschema's, en met de aanpassingen in 3.2.6 over vervaldatum;

- In 6.2 de definitie van vaststellen toegevoegd;
- In 6.3 verwijzingen naar normen waar mogelijk dynamisch gemaakt en waar nodig geactualiseerd; voetnoot opgenomen over dynamisch verwijzen als het kan, en statisch verwijzen als het moet;
- In Bijlage 1 tekst toegevoegd over verificatie van diploma's ten behoeve van het aantonen van kwalificaties, ter vervanging van de in 3.2.2 geschrapte tekst
- In Bijlage 4 een voetnoot opgenomen dat in plaats van het model uit de bijlage ook het model uit Technisch Bulletin 80 Beheer en onderhoud van sprinklerinstallaties mag worden gebruikt; in onderdeel 18 thermostaat vervangen door schakelaar;
- In bijlage 5 de eind- en toetstermen Onderhoudskundige BMI geactualiseerd.

Daarnaast zijn diverse tekstuele en redactionele aanpassingen doorgevoerd.

EISEN AAN DIENST

Bij dienstcertificatie staan de eisen aan de gecertificeerde dienst centraal.

2.1 ALGEMEEN

Alle technische en administratieve eisen waaraan de gecertificeerde dienst moet voldoen en de wijze waarop dit wordt beoordeeld, zijn opgenomen in paragraaf 2.2.

Het onderhoud aan VBB-installaties vindt plaats conform de norm of het voorschrift op basis waarvan de VBB-installatie is geleverd.

Indien van de van toepassing zijnde normen of voorschriften wordt afgeweken moet de technische gelijkwaardigheid door het Deskundigenpanel VBB-systemen zijn geaccepteerd². Indien de afwijking niet wordt voorgelegd aan het Deskundigenpanel VBB-systemen, of door het deskundigenpanel niet als gelijkwaardig wordt geaccepteerd, wordt niet voldaan aan de criteria voor certificatie. In dat geval geldt het gestelde in paragraaf 1.1.2 ten aanzien van afwijkingen.

DEELONDERHOUD

Bij onderhoud van een deel van een VBB-installatie moet uit de opdracht duidelijk blijken welk deel het betreft en wat de afbakening daarvan is. De eisen uit dit hoofdstuk die relevant zijn voor het te onderhouden deel van de VBB-installatie zijn van toepassing.

Het VBB-onderhoudsbedrijf maakt in het Rapport van Onderhoud aantoonbaar/inzichtelijk aan welk deel of welke delen van de VBB-installatie onderhoud is uitgevoerd.

Bij afronding van het deelonderhoud moeten de functionele beproevingen zoals vermeld in paragraaf 2.2.12 worden gedaan om vast te stellen dat de VBB-installatie bedrijfsvaardig is.

Mocht het als gevolg van de eisen niet mogelijk zijn een werkend geheel te krijgen dan moeten aanvullende werkzaamheden aan de bestaande VBB-installatie worden verricht om dit op te lossen en alsnog aan de eisen van dit schema te voldoen.

Voorbeelden van delen die separaat in onderhoud kunnen worden gegeven of buiten opdracht kunnen blijven zijn:

- visuele controle van het sprinklerleidingnet;
- onderhoud van de sprinklermeldinstallatie;
- onderhoud van een (centrale) bluswatervoorziening;
- onderhoud van het grondleidingnet met hydranten;
- onderhoud van schuimbijmengsystemen.

2.2 EISEN, BEOORDELINGSMETHODEN, GOED- EN AFKEUR

De VBB-installatie moet worden onderhouden volgens één van de normen of voorschriften die in paragraaf 6.3 zijn vermeld. De keuze van de norm of het voorschrift is afhankelijk van de uitgangspunten waaronder de te onderhouden VBB-installatie is ontworpen en geleverd.

ONDERHOUD

Onderhoud bestaat uit:

- het uitvoeren van voorgeschreven onderhoudshandelingen; en (of)
- opname van de conditie/staat van de VBB-installatie, het vergelijken van de werkelijke tegen de nominale staat, het vaststellen van overschrijdingen van de grenswaarden van de nominale staat, conclusie en advies aan opdrachtgever over het uitvoeren van onderhoud, uitvoering door vervanging, reparatie of afstellen, controle op de effectiviteit van uitgevoerd onderhoud en de rapportage hiervan.

² Alle in de schema's genoemde sprinkler-voorschriften en -normen staan afwijkingen toe zolang er sprake is van gelijkwaardigheid. De gelijkwaardigheid moet beoordeeld worden door een instantie (zie definitie NEN-EN 12845 par. 3.30, of Authority having jurisdiction in de NFPA-systematiek).

Opmerking (informatief): vervanging van componenten door componenten met een gelijke functionele maar andere technische specificatie is modificatie of uitbreiding van de installatie, en valt buiten de certificatie van het VBB-onderhoudsbedrijf.

Als de voorgeschreven onderhoudshandeling niet, onvolledig of niet correct wordt uitgevoerd is sprake van nonconformiteit.

Toelichting: in paragraaf 4.8 is beschreven hoe de certificatie-instelling een nonconformiteit als afwijking moet waarden.

METINGEN, GOED- EN AFKEUR

In de subparagrafen van paragraaf 2.2 wordt in de kolom 'Eis' een itemnummer vermeld. Dit nummer correspondeert met de betreffende paragraaf uit het Model Rapport van Onderhoud uit Bijlage 4. De eis is alleen van toepassing voor zover aanwezig in het beoordelingsaspect. Het rapport van Onderhoud is volledig afgeleid van de van toepassing zijnde norm(en).

Het nummer van het meetinstrument bij de weergegeven meting (bijvoorbeeld M1) correspondeert met het overzicht van meetmiddelen in paragraaf 3.2.3.

Resultaten van een onderhoudsactiviteit kunnen leiden tot een benodigde actie als niet aan de eis wordt voldaan. Niet elk geconstateerd gebrek leidt tot een benodigde actie. In het Rapport van Onderhoud moet het VBB-onderhoudsbedrijf onder item 7 tot en met 10 daarvan verslag doen. Bij beoordeling moet worden uitgegaan van de werkvaardigheid van de VBB-installatie tot aan het volgende onderhoud.

2.2.1 ONDERHOUD WATERVOORZIENING

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Drinkwaterleiding	Metingen en controles volgens item 13	Meting M1 Meting druk
Reservoir (metaal, bovengronds)	Metingen en controles volgens item 14,	Visueel Meting bijvulling (gesuppleerd reservoir)
Reservoir (beton, ondergronds)	Metingen en controles volgens item 15.	Visueel Meting bijvulling (gesuppleerd reservoir)
Open water	Controles volgens item 16.	Visueel
Bassin	Metingen en controles volgens item 17.	Visueel Meting bijvulling (gesuppleerd bassin)
Druktank	Controles volgens item 18.	Visueel
Vulinrichting (priming tank)	Controles volgens item 27.	Functionele beproeving bijvulling, starten van de pomp. Visueel

2.2.2 ONDERHOUD POMP

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Door dieselmotor aangedreven pompsets, noodstroomaggregaat (NSA)	Functionele tests, metingen, controles en vervanging volgens item 20.	Functionele test van capaciteiten, toerentallen, startdruk, (M1), M2, M6. Metingen diesel: oliedruk en temperatuur, uitlaatgassen-temperatuur, gland-temperatuur, draaiuren.
Door elektromotor aangedreven pompsets	Functionele tests, metingen en controles volgens item 21.	Functionele test van capaciteiten, startdruk, (M1), M2, M6. Meting isolatieweerstand. Meting opgenomen stroom. Functionele test schakelkast.
Onderwaterpomp (Memorandum 70, Technisch Bulletin 70)	Functionele tests, metingen en controles volgens item 21 en 22. Specificaties van de producent.	Functionele test van capaciteiten, startdruk, (M1), M2. Meting isolatieweerstand. Meting opgenomen stroom. Visueel (3-jaarlijks) Functionele test schakelkast.
Bronpomp	Functionele tests, metingen en controles volgens item 21 en 23. Specificaties van de producent.	Functionele test in "firemode" van capaciteiten, startdruk, (M1), M2. Meting isolatieweerstand, sinusmeting Meting afpompings. Functionele test schakelkast.
Jockeypomp	Functionele tests, metingen en controles volgens item 24.	Meting in- en uitschakeldruk. Functionele test schakelkast.
Vuilwaterpomp	Functionele tests en controles volgens item 25.	Functionele test Functionele test schakelkast.
Vuilwatertank	Controles volgens item 26	Visueel.
Volumestroommeter	Controles volgens item 28.	Visueel

2.2.3 ONDERHOUD IN DE POMPKAMER

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Hoofdafsluiters	Controles volgens item 29.	Visueel
Hoofdterugslagkleppen	Controles volgens item 30.	Visueel
Verwarming	Controles volgens item 31.	Visueel, Meting temperatuur en instellingen.
Ventilatie pompkamer (met dieselpomp)	Controles volgens item 20 (mm)	Visueel, Meting temperatuur na draaiperiode pomp.

2.2.4 ONDERHOUD KLEPOPSTELLINGSRUIMTE

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Verwarming	Controles volgens item 31.	Visueel, Meting temperatuur en instellingen.

2.2.5 ONDERHOUD GRONDLEIDINGNET

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Grondleidingnet, afsluiters en hydranten	Metingen en controles volgens item 35.	Visueel Meting druk en opbrengst hydranten.

2.2.6 ONDERHOUD ALARMKLEPPEN

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Natte alarmklep	Metingen , controles en vervanging volgens item 36.	Visueel. Meting druk boven en onder de klep.
Droge alarmkleppen	Metingen , controles en vervanging volgens item 37.	Visueel. Meting druk boven en onder de klep. Tijdmeting via ITC.
Pre-action alarmkleppen	Metingen , controles en vervanging en functionele test volgens item 38.	Visueel. Meting druk boven en onder de klep. Tijdmeting via ITC. Functionele test aansturing.
Deluge alarmkleppen	Metingen , controles en vervanging en functionele test volgens item 39.	Visueel. Meting druk boven en onder de klep. Tijdmeting via ITC. Functionele test aansturing.

2.2.7 ONDERHOUD PERSLUCHTVOORZIENING

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Persluchtvoorziening	Metingen en controles volgens item 40. Specificaties van de producent	Metingen in- en uitschakeldruk alsmede lage druk. Visueel
Inert gas (bijvoorbeeld stikstof uit cilinders of generatoren)	Metingen en controles volgens item 40. Specificaties van de producent	Metingen in- en uitschakeldruk alsmede lage druk (stikstofgenerator). Aanwezigheid reservecilinders Visueel.

2.2.8 TEST EN EVENTUELE VERVANGING SPRINKLERKOPPEN

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Alle sprinklerkoppen met een controletermijn (voorbeeld: moedersprinklers, droge sprinklers, doppelsprinklers)	Controles volgens item 41.	Administratief

2.2.9 ONDERHOUD SPRINKLERMELDINSTALLATIE

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Sprinklermeldcentrale en -installatie	Metingen en controles volgens item 42. Specificaties van de producent. Conform NEN 2654-1 m.u.v. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 en 6.2	Functionele algemene test, Meting stroomvoorziening M2, M3
Meldingen, sturingen tot aan de klemmenstrook en doormeldingen	Functioneel volgens stuurfunctiematrix.	Functionele test door- meldingen

2.2.10 ONDERHOUD SPRINKLERLEIDINGNET

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Sprinklers, leidingnet, beugels, koppelingen	Controles volgens item 43.	Visueel,
Antivries	Controles volgens item 44.	Meting M7
Reservesprinklers, reserveonderdelen	Controles volgens item 34.	Visueel

2.2.11 ONDERHOUD SCHUIMBIJMENGING

<i>Beoordelingsaspect</i>	<i>Eis</i>	<i>Bepalen van de staat</i>
Schuimbijmenging	Functionele tests, metingen en controles volgens item 45 en volgens specificatie producent	Test schuim-monster, concentratie-meting M5.

2.2.12 AFRONDING ONDERHOUD

Het VBB-onderhoudsbedrijf voert ter afronding van het onderhoud een controle uit op de effectiviteit van het in opdracht verkregen en uitgevoerde onderhoud om vast te stellen of (het desbetreffende gedeelte van) de VBB-installatie bedrijfsvaardig en in werkvaardige staat is. Het VBB-onderhoudsbedrijf brengt de VBB-installatie terug in bedrijfsvaardige toestand.

Het VBB-onderhoudsbedrijf maakt bij de onderhoudswerkzaamheden gebruik van het Rapport van Onderhoud volgens bijlage 4 bij dit schema³, en verstrekt het ingevulde rapport na afronding van het onderhoud aan de opdrachtgever.

³ Gebruik van het model-Rapport van Onderhoud uit Technisch Bulletin 80 Beheer en onderhoud van sprinklerinstallaties is eveneens toegestaan.

VOORWAARDEN VOOR CERTIFICATIE

In dit hoofdstuk worden de voorwaarden beschreven waaraan [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) moet voldoen om gecertificeerde diensten te leveren.

3.1 ALGEMEEN

[Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) moet continu aan de certificatie-instelling kunnen aantonen dat voldaan wordt aan de eisen aan kwaliteitsborging (paragraaf 3.2) en de voorwaarden bij aanvraag en in stand houden (paragraaf 3.3), genoemd in het certificatieschema.

[Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) voorziet de certificatie-instelling van alle opgevraagde informatie en gegevens. Het niet nakomen hiervan kan leiden tot de sancties beschreven in paragraaf 4.9 (schorsing) en 4.10 (intrekking).

3.2 EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM

Bij dienstcertificatie gaat het primair om het voldoen aan de eisen zoals beschreven in hoofdstuk 2. Het kwaliteitssysteem⁴ heeft hierbij een ondersteunend karakter, gericht op het continu borgen van de kwaliteit van de gecertificeerde dienst.

In de volgende paragrafen zijn de eisen aan het kwaliteitssysteem verder uitgewerkt.

[VBB-onderhoudsbedrijven moeten beschikken over een geaccrediteerd⁵ ISO 9001 certificaat voor het kwaliteitsmanagementsysteem. De scope van certificatie moet het onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties vermelden.](#)

3.2.1 ORGANISATIE EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

[Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) beschikt over een overzicht van de medewerkers⁶ van wie het werk van invloed is op de kwaliteit van de te leveren dienst.

Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van deze medewerkers, hiërarchische verbanden, respectievelijk hun onderlinge verbanden, zijn vastgelegd.

De medewerkers zijn op de hoogte van het kwaliteitssysteem, werken volgens het kwaliteitssysteem en worden geïnformeerd over wijzigingen.

Werken onder toezicht

Uitvoerende medewerkers die niet aantoonbaar beschikken over de vereiste kwalificaties mogen niet zelfstandig werken, doch uitsluitend onder toezicht⁷ van gekwalificeerde medewerkers. [Een gekwalificeerde medewerker kan op maximaal twee ongekwalificeerde medewerkers toezicht houden.](#)

24/7 Servicedienst

[Het VBB-onderhoudsbedrijf moet beschikken over een servicedienst die in staat is dag en nacht met een responstijd van ten hoogste 4 uur na storingsmelding service en correctief onderhoud uit te voeren aan VBB-installaties.](#)

Gekwalificeerde medewerkers

[Het VBB-onderhoudsbedrijf moet ten minste één onderhoudscoördinator en ten minste één onderhoudsdeskundige in vast dienstverband hebben die beschikken over de juiste competenties en](#)

⁴ Inrichting en omvang van het kwaliteitssysteem zijn sterk afhankelijk van o.a. het product of dienst en de omvang van de organisatie. In het algemeen geldt: zo licht als mogelijk en zo zwaar als nodig.

⁵ Afgegeven door een certificatie-instelling die door een Europese accreditatie-instantie met een geldige MLA (in Nederland: de Raad voor Accreditatie te Utrecht) op grond van de accreditatienorm NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 geaccrediteerd is voor certificatie van kwaliteitsmanagementsystemen.

⁶ Met medewerkers wordt in deze subparagraaf ook ingehuurd personeel bedoeld (zie ook paragraaf 3.2.5).

⁷ Toezicht betekent dat de medewerkers zelfstandig kunnen werken maar dat er gedurende de werkzaamheden gekwalificeerde medewerkers op locatie aanwezig zijn. Deze medewerkers zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk dat onder hun toezicht wordt uitgevoerd en moeten hierop controles uitvoeren. Daarnaast moeten zij beschikbaar zijn voor vragen en begeleiding.

gekwalficeerd zijn voor hun functie. Bij minder dan 50 onderhoudscontracten per jaar kunnen de functies van onderhoudscoördinator en onderhoudsdeskundige worden gecombineerd. De onderhoudscoördinator voert dan zelf de onderhoudswerkzaamheden uit.

Ervaring en continuïteit

Ten behoeve van de kwaliteit van de werkzaamheden moet het VBB-onderhoudsbedrijf voldoende ervaren medewerkers hebben om de dienst onderhoud zoals beschreven in Hoofdstuk 2 goed te kunnen uitvoeren.

Ten behoeve van de continuïteit van de werkzaamheden moet vervanging van de deskundigen door het VBB-onderhoudsbedrijf georganiseerd zijn.

Hierbij mag gebruikt gemaakt worden van ingehuurd personeel (zie paragraaf 3.2.5).

Toelichting: in de praktijk worden ervaring en continuïteit bepaald door het aantal VBB-installaties dat jaarlijks wordt onderhouden. Vuistregel is dat een onderhoudscoördinator aan ten hoogste vijf onderhoudsdeskundigen leiding kan geven. Op basis daarvan heeft een VBB-onderhoudsbedrijf in de regel de volgende bezetting nodig om de noodzakelijke ervaring en continuïteit (interne vervanging van deskundigheid) te realiseren:

<i>Aantal VBB-installaties in onderhoud</i>	<i>Onderhoudscoördinator</i>	<i>Onderhoudsdeskundige</i>
<i>1 - 50</i>		<i>1</i>
<i>51 - 100</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>101 - 150</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>151 - 200</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
<i>Per 50 contracten extra</i>		<i>+1 onderhoudsdeskundige</i>

3.2.2 KWALIFICATIES

De kwaliteit van het geleverde werk is sterk afhankelijk van de vakbekwaamheid van de medewerkers: de juiste mensen moeten het juiste werk doen.

Het VBB-onderhoudsbedrijf moet van medewerkers betrokken bij taken aangegeven in het certificatieschema vaststellen dat aan de kwalificatie-eisen wordt voldaan. Voor de genoemde taken worden uitsluitend gekwalficeerde medewerkers ingezet⁸.

Kwalificaties worden bijgehouden en geregistreerd. Jaarlijks wordt geëvalueerd of nog steeds aan de kwalificatie-eisen wordt voldaan.

Op basis van opleiding en ervaring kunnen medewerkers gekwalficeerd worden voor het uitvoeren van een of meer van de volgende functies.

Verantwoordelijke voor kwalificaties van medewerkers	
Kwalificatie	- Door de directie
Niveau	- MBO-werk- en denkniveau
Kennis van en kunnen werken met	- Dit certificatieschema

⁸ Dit laat onverlet dat gekwalficeerde medewerkers conform paragraaf 3.2.1 toezicht kunnen houden op medewerkers in opleiding.

Kwalificatie-eisen voor onderhoud aan automatische sprinklerinstallaties:

Onderhoudscoördinator sprinklerinstallaties	
Kwalificatie	- Door de verantwoordelijke van het onderhoudsbedrijf voor het kwalificeren van onderhoudscoördinatoren sprinklerinstallaties
Functie	- Sturing geven aan en toezicht houden op de werkzaamheden van de onderhoudsdeskundige(n). - Zorg dragen voor de basisinformatie (zie 3.2.6) - Selecteren en aansturen van onderaannemers en ingehuurd onderhoudsdeskundigen - Verificatie van de onderhoudsrapportage
Opleiding	- de algemene en specifieke vakbekwaamheidseisen voor de functie uit bijlage 5 onderdeel B bij dit schema
Ervaring	- de in bijlage 5 onderdeel B voor de functie beschreven algemene ervarings-eisen
Kennis van en kunnen werken met	- Dit certificatieschema (met de hierin genoemde referenties)
In stand houden kwalificatie	- Volgens opleidings-, scholings- en evaluatieplan onderhoudsbedrijf

Onderhoudsdeskundige sprinklerinstallaties	
Kwalificatie	- Door de verantwoordelijke van het onderhoudsbedrijf voor het kwalificeren van onderhoudsdeskundigen sprinklerinstallaties
Functie	- Uitvoeren van het feitelijke onderhoud aan VBB-installaties en de rapportage daarvan.
Opleiding	- de algemene en specifieke vakbekwaamheidseisen voor de functie uit bijlage 5 onderdeel B bij dit schema
Ervaring	- de in bijlage 5 onderdeel B voor de functie beschreven algemene ervarings-eisen
Kennis van en kunnen werken met	- Dit certificatieschema (met de hierin genoemde referenties)
In stand houden kwalificatie	- Volgens opleidings-, scholings- en evaluatieplan onderhoudsbedrijf

Kwalificatie-eisen i.v.m. detectie- en sprinklermeldinstallaties

Onderhoudsdeskundige sprinklermeldinstallaties	
Kwalificatie	- Door de verantwoordelijke van het onderhoudsbedrijf voor het kwalificeren van onderhoudsdeskundigen sprinklermeldinstallaties
Functie	- Uitvoeren van het feitelijke onderhoud aan het sprinklermelddeel van VBB-installaties en de rapportage daarvan.
Opleiding	- Op basis van de eindtermen voor Onderhoudsdeskundige Brandmeldinstallaties uit bijlage 5 onderdeel A
Ervaring	- Geen aanvullende eisen

Kennis van en kunnen werken met	- Dit certificatieschema (met de hierin genoemde referenties)
In stand houden kwalificatie	- Volgens opleidings-, scholings- en evaluatieplan onderhoudsbedrijf

Voor het aantonen van kwalificaties met behulp van diploma's is bijlage 1 van toepassing.

3.2.3 MEETMIDDELEN EN APPARATUUR

Het VBB-onderhoudsbedrijf beschikt, voor zover van toepassing op de door het VBB-onderhoudsbedrijf uit te voeren werkzaamheden, over een overzicht van apparatuur en meetmiddelen die worden ingezet in het kader van de gecertificeerde dienst. Apparatuur en meetmiddelen moeten aantoonbaar zijn geïdentificeerd.

Bij de uitvoering van een meting wordt gebruik gemaakt van de aangegeven meetmiddelen. Het nummer van het meetinstrument (bijvoorbeeld M1) correspondeert met de in paragraaf 2.2 bij 'wijze van beoordeling' aangegeven meting.

Indien in onderstaande tabel bij het meetmiddel formele kalibratie staat aangegeven moet de kalibratie herleidbaar zijn naar internationale standaarden in een geborgde keten.

Het meetbereik van de meetmiddelen moet afgestemd zijn op de omstandigheden en moet voor de te meten waarde voldoen aan de vereiste nauwkeurigheid.

Metingen moeten in normale bedrijfsomstandigheden worden uitgevoerd, in condities waarbij het meetmiddel binnen zijn technische specificaties wordt toegepast.

Nr	Meetmiddel	Meting	Nauwkeurigheid meetmiddel	Formele kalibratie
M1	Vaste of mobiele volumestroommeter	Volumestroom [l/min]	+ of - 5%	Vaste meter: geen kalibratie Mobiele meter: kalibratie
M2	Spanningsmeter (multimeter)	Spanning primaire energievoorziening, spanning secundaire energievoorziening [V]	+ of - 2%	Nee
M3	Stroommeter (multimeter), meettang	Primaire stroom, secundaire stroom (alarmstroom, ruststroom) [A]	+ of - 2%	Nee
M5	Refractiemeter Conductiviteitsmeter	Bijmengpercentage	n.v.t., per meting referentie lijn construeren	Nee
M6	Toerentalmeter	Toerental [omw/min]	+ of - 5%	Nee
M7	Drijver/dobber met afleesschaal, refractometer	Glycerine-water-mengsel (antivries) [g/cm ³]	10 g/cm ³ bij 5° C	Nee

Meetmiddelen M2 en M3 worden jaarlijks op correcte aanwijzing beproefd door vergelijking met een meetmiddel waarvan de kalibratie herleidbaar is tot internationale standaarden. Het vergelijkingsmeetmiddel moet ten minste eens per twee jaar worden gekalibreerd.

3.2.4 UITBESTEDEN

Het VBB-onderhoudsbedrijf mag werkzaamheden uitbesteden aan een onderaannemer.

Het VBB-onderhoudsbedrijf moet aan de hand van de eisen in paragraaf 3.2 vooraf beoordelen of de onderaannemer geschikt is voor het uitvoeren van het uit te besteden werk. Bij positieve conclusie op de beoordeling is en blijft het VBB-onderhoudsbedrijf zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van het uitbestede werk en voor de door hem onder certificatie geleverde diensten.

Indien de onderaannemer de werkzaamheden onder geldige geaccrediteerde productcertificatie conform CCV-certificatieschema's met een passende scope uitvoert mag het VBB-onderhoudsbedrijf aannemen dat de onderaannemer geschikt is voor het uitvoeren van het uit te besteden werk. De omvang en diepgang van het onderzoek van de geschiktheid van de onderaannemer door het VBB-onderhoudsbedrijf beperkt zich in dat geval tot verificatie van het productcertificaat van de onderaannemer.

Uitbesteding van de volgende werkzaamheden is mogelijk:

- het onderhoud van (goedgekeurde) wateropslagtanks, alsmede kelders; reservoirs, vijvers, inlaatwerken bij open water en waterleidingaansluitingen;
- het onderhoud van het ondergronds leidingnet en het hydrantennet;
- het onderhoud van pompsets en bijbehorende bedieningsapparatuur;
- het onderhoud van apparatuur voor schuimbijmenging;
- het onderhoud aan de sprinklermeldinstallatie.

Het uitbesteden van het volledige onderhoud kan alleen plaatsvinden aan een VBB-onderhoudsbedrijf dat net als het uitbestedende bedrijf gecertificeerd is volgens dit schema. Dit is slechts toegestaan in ten hoogste 25% van het aantal onderhoudscontracten. Het door de onderaannemer uitgevoerde onderhoud wordt door de certificatie-instelling betrokken in de uit te voeren steekproefsgewijze dienstgerichte beoordeling.

Het VBB-onderhoudsbedrijf moet de werkzaamheden van de onderaannemer controleren. Het VBB-onderhoudsbedrijf moet de verificatie en validatie uitvoeren van de werkzaamheden die werden uitbesteed, en zorgen voor gedetailleerde registratie en archivering.

3.2.5 INHUUR

Het VBB-onderhoudsbedrijf mag medewerkers inhuren om de werkzaamheden te verrichten. Hierbij zijn de eisen uit paragraaf 3.2.2 van toepassing. De verhouding tussen eigen medewerkers en ingehuurd personeel is op het werk ten hoogste 1:4.

3.2.6 PRIMAIRE PROCESSEN

Het VBB-onderhoudsbedrijf maakt aantoonbaar dat de primaire bedrijfsprocessen (uitvoeren van onderhoud, controles) in voldoende mate geborgd en geïmplementeerd zijn (bijvoorbeeld in de vorm van procedures en werkinstructies) zodat de kwaliteit van geleverde diensten geborgd is.

Het VBB-onderhoudsbedrijf voert binnen de looptijd van het contract met de opdrachtgever het overeengekomen onderhoudsprogramma uit in de periodiciteit genoemd in de van toepassing zijnde onderhoudsnorm. Ten behoeve van de bepaling van de periodiciteit moet het VBB-onderhoudsbedrijf per project een onderhoudsmatrix maken met de datum waarop het onderhoud moet zijn voltooid (de vervaldatum). Het VBB-onderhoudsbedrijf moet het onderhoudsprogramma tijdig voltooien. De datum van voltooien mag maximaal 2 maanden afwijken van de vervaldatum op basis van de periodiciteit uit de onderhoudsnorm.

Het VBB-onderhoudsbedrijf moet voor het uitvoeren van de dienst kunnen beschikken over ten minste de volgende basisinformatie over het te onderhouden VBB-installatie. Ten minste de volgende gegevens moeten beschikbaar zijn:

- onderhoudsprogramma van de betreffende VBB-installatie waarin per component is vermeld:
 - o welk onderdeel het betreft;
 - o welke onderhoudswerkzaamheden er volgens de gebruikte basisnorm en (of) de fabrikant moeten worden uitgevoerd;

- in welke frequentie de onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd;
- indien van toepassing: de startwaarden voor metingen;
- de wijze van vastleggen van de gemeten waarde;
- de wijze van vastleggen van onderhoud en herstelwerkzaamheden, inclusief de benodigde reserveonderdelen;
- Rapport van Interne Eindcontrole of jongste Rapport van Onderhoud, afkomstig van een VBB-leverancier of VBB-onderhoudsbedrijf dat geregistreerd is voor het leveren van een gecertificeerde VBB-installatie of gecertificeerd onderhoud;
- Alle ontwerpen van de VBB-installatie;
- P&ID-schema;
- Stuurfunctiematrix;
- (indien van toepassing) certificaten voor gebruikte componenten.

Het VBB-onderhoudsbedrijf maakt aantoonbaar dat in te kopen producten en (of) diensten volgens specificatie worden besteld en bij levering tegen specificatie worden gecontroleerd. Bij levering of in gebruik nemen van ingekochte of door de afnemer toegeleverde materialen en componenten moet het VBB-onderhoudsbedrijf controleren dat deze voldoen aan de gestelde eisen.

Een tweede gekwalificeerde deskundige van het VBB-onderhoudsbedrijf moet een interne administratieve en inhoudelijke controle uitvoeren van de door de onderhoudsdeskundige opgestelde onderhoudsrapporten, alsmede alle rapportages van eventuele onderaannemers. Deze controle moet worden geregistreerd en zo nodig worden teruggekoppeld naar de onderhoudsdeskundige.

3.2.7 DOCUMENTBEHEER, REGISTRATIES EN ARCHIVERING

Het VBB-onderhoudsbedrijf beschikt over de volgende documentatie:

- de documenten genoemd in paragraaf 6.3;
- de schriftelijke procedures en werkinstructies volgend uit het certificatieschema;
- werkinstructies, voorschriften en (eventuele) certificaten van de producent van de ingekochte componenten en materialen, waar van toepassing.

Het VBB-onderhoudsbedrijf blijft op de hoogte van wijzigingen in deze documenten en informeert zijn medewerkers hierover.

Het VBB-onderhoudsbedrijf beschikt over de volgende registraties:

- overzicht van medewerkers⁹, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden, hiërarchische verbanden (§ 3.2.1);
- kwalificaties van de medewerkers (§ 3.2.2);
- overzicht van apparatuur en meetmiddelen, waar van toepassing kalibratie (§ 3.2.3);
- de resultaten van controles, verificaties en validaties (§ 3.2.4 en § 3.2.6);
- klachten (§ 3.2.8);
- correcties en corrigerende maatregelen (§ 3.2.9);
- resultaten van evaluaties (§ 3.2.10);
- documenten (bijvoorbeeld contract, bevestiging van een opdracht, eigen registratie van een mondelinge opdracht, e-mail) waarin de opdracht van de afnemer aan het VBB-onderhoudsbedrijf is vastgelegd.

Het VBB-onderhoudsbedrijf zorgt voor een overzichtelijke archivering van alle gegevens en documenten die betrekking hebben op de eisen zoals gesteld in het certificatieschema. De gegevens moeten voor een periode van minimaal 5 jaar¹⁰ bewaard blijven. Voor niet meer bestaande objecten is archivering niet langer van toepassing.

Het VBB-onderhoudsbedrijf archiveert de Rapporten van Onderhoud van uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden, inclusief onderhoudsrapporten van onderaannemers.

⁹ Waarmee ook ingehuurd personeel wordt bedoeld (zie paragraaf 3.2.5), en personeel dat de verificatie uitvoert (paragraaf 3.2.10).

¹⁰ In verband met wetgeving kunnen voor bepaalde documenten langere bewaartermijnen gelden.

Het VBB-onderhoudsbedrijf zorgt ervoor dat onderhoudsinstructies van de producent/leverancier van de te onderhouden VBB-installaties beschikbaar gesteld worden aan de onderhoudskundige, die deze bij het onderhoud moet kunnen inzien.

3.2.8 KLACHTEN

Het VBB-onderhoudsbedrijf heeft een schriftelijke procedure voor klachten, klachtanalyse en het nemen van corrigerende maatregelen om herhaling te voorkomen.

Het VBB-onderhoudsbedrijf bevestigt klachten binnen maximaal twee weken schriftelijk aan de klagende partij. Het VBB-onderhoudsbedrijf handelt de klacht binnen maximaal twee maanden af en stuurt hiervan een schriftelijk bericht aan de klagende partij. In het schriftelijke bericht vermeldt het VBB-onderhoudsbedrijf of de klacht terecht is en zo ja, welke maatregelen het VBB-onderhoudsbedrijf heeft genomen of gaat nemen.

3.2.9 CORRIGERENDE MAATREGELEN

Het VBB-onderhoudsbedrijf heeft een schriftelijke procedure voor herstel en corrigerende maatregelen. Bij geconstateerde fouten en afwijkingen zorgt het VBB-onderhoudsbedrijf naast herstel ook voor corrigerende maatregelen. Corrigerende maatregelen zijn gericht op het voorkomen van het opnieuw optreden van de fout.

Bij afwijkingen vastgesteld door de certificatie-instelling gelden specifieke condities, zie paragraaf 4.8.3 en paragraaf 4.8.7.

3.2.10 ANALYSE FUNCTIONEREN KWALITEITSSYSTEEM

Het VBB-onderhoudsbedrijf kan aantonen dat blijvend aan alle voorwaarden genoemd in dit hoofdstuk (voorwaarden voor certificatie) en hoofdstuk 2 (eisen aan dienst) voldaan wordt. Hiervoor wordt ten minste gebruik gemaakt van:

- analyse van klachten;
- periodiek toetsen van de kwaliteit van uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden;
- inspectierapporten van inspectie-instellingen over VBB-installaties (indien het VBB-onderhoudsbedrijf voor die inspecties de opdrachtgever is);
- periodiek toetsen of de eisen uit paragraaf 3.2.1 t/m 3.2.9 op de juiste ingevoerd zijn en uitgevoerd worden.

3.3 VOORWAARDEN BIJ AANVRAAG EN INSTANDHOUDEN

3.3.1 GEGEVENS BIJ AANVRAAG

Het VBB-onderhoudsbedrijf biedt de certificatie-instelling bij aanvraag de volgende gegevens aan:

- Bewijs van wettelijke registratie¹¹;
- Een verklaring van een hiertoe bevoegd persoon dat het VBB-onderhoudsbedrijf zich zal houden aan de in het certificatieschema genoemde eisen, voorwaarden en verplichtingen;
- Het werkgebied, met mogelijke deelgebieden, waarvoor certificatie wordt aangevraagd;
- De eventuele aanwezigheid van meerdere vestigingen voor het leveren van de dienst.

Het VBB-onderhoudsbedrijf voorziet verder de certificatie-instelling op diens verzoek van alle nodige informatie en gegevens (zie paragraaf 4.3).

3.3.2 STATUS GEDURENDE DE AANVRAAG

Tot het moment dat de initiële beoordeling is afgesloten met een positief besluit (zie paragraaf 4.4), is het niet toegestaan enige verwijzing te publiceren naar de aanvraag voor certificatie. In individuele contacten en contracten mag hier wel naar worden verwezen.

¹¹ In Nederland is dat inschrijving in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel. Online raadpleging van het Handelsregister is toegestaan.

3.3.3 BEZOEKEN OP LOCATIE

Het VBB-onderhoudsbedrijf draagt zorg dat het personeel van of namens de certificatie-instelling en de nationale accreditatie-instantie dat de activiteiten van de certificatie-instelling wil waarnemen, toegang heeft tot de locatie(s) waar de werkzaamheden worden of zijn uitgevoerd.

3.3.4 PLANNING

Het VBB-onderhoudsbedrijf voorziet de certificatie-instelling van planningsgegevens over te leveren diensten, zodat de certificatie-instelling haar eigen activiteiten kan inplannen. De mate van detaillering vindt plaats in onderling overleg.

Ten behoeve van de certificatiebeoordeling door de certificatie-instelling wordt deze geïnformeerd aangaande de planning van onderhoud aan VBB-installaties met de volgende gegevens:

- Scope van de opdracht;
- de onderhoudsmatrix van de VBB-installatie binnen de scope van de opdracht;
- de locatiegegevens waar onderhoud plaatsvindt;
- de periode waarin het onderhoud gepland is;
- de medewerkers van het onderhoudsbedrijf die het onderhoud uitvoeren;
- eventuele onderaannemers aan wie werkzaamheden worden uitbesteed.

Ten behoeve van de dienstgerichte beoordeling van onderhoud aan VBB-installaties wordt de certificatie-instelling op een door haar aan te geven wijze geïnformeerd over de inhoud van het Rapport van Onderhoud.

3.3.5 WIJZIGINGEN

Het VBB-onderhoudsbedrijf meldt relevante veranderingen in de organisatie tijdig bij de certificatie-instelling, zoals:

- fusies en overnames;
- wijzigingen in de organisatie;
- wijzigingen in het kwaliteitssysteem, die van invloed zijn op de
 - kwaliteit van de dienst;
 - borging van de kwaliteit van de dienst;
 - uitvoering van het certificatieschema;
- wijzigingen in de inhoud en de status van andere certificaten (voor zover van invloed op uitvoering van het certificatieschema).

3.3.6 BEPERKING VAN DE SCOPE

Het VBB-onderhoudsbedrijf kan de aanvraag voor certificatie beperken tot een specifiek deel van de scope, zoals aangegeven in het toepassingsgebied in paragraaf 1.2. De voorwaarden hiervoor zijn:

- in het kwaliteitshandboek is duidelijk aangegeven om welke beperking(en) of uitzondering(en) het gaat; en
- in de uitingen naar (potentiële) klanten is duidelijk dat niet de volledige scope uitgevoerd kan worden, en alleen het onderhoud kan plaatsvinden zoals dat in het kwaliteitssysteem gespecificeerd is.

UITVOERING VAN CERTIFICATIE

In dit hoofdstuk zijn geharmoniseerde werkwijzen over de uitvoering van het certificatieschema door certificatie-instellingen vastgelegd. Deze zijn bindend voor de betrokken certificatie-instellingen.

4.1 EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING

4.1.1 ALGEMEEN

Certificatie-instellingen kunnen certificatiecontracten sluiten als zij voor het certificatieschema een licentieovereenkomst¹² hebben met het CCV, en nadat zij voor dit certificatieschema geaccrediteerd¹³ zijn.

Toelichting: dit certificatieschema kent geen tijdelijke periode waarbij de accreditatie wordt verworven nadat de licentie is afgesloten.

Dit certificatieschema gaat uit van geharmoniseerde uitvoering onder NEN-EN-ISO/IEC 17065. Hierbij geldt dat vanuit de nationale accreditatie instantie hieraan verbonden documenten en interpretaties op nationaal en internationaal niveau van toepassing zijn.

Bij de uitvoering van dit certificatieschema hanteert de certificatie-instelling NEN-EN-ISO/IEC 17065 en implementeert deze volledig, aangevuld met de bepalingen uit dit certificatieschema. Waar dit schema geen detaillering geeft, moet de certificatie-instelling zelf de noodzakelijke detaillering implementeren. De certificatie-instelling stelt de schemabeheerder hiervan in kennis door het onderwerp voor harmonisatie in te dienen. Harmonisatieafspraken moeten worden gevolgd.

Certificatie-instellingen kunnen, voor zover niet strijdig met dit certificatieschema, hun eigen reglementen en procedures voor (product)certificatie toepassen. Indien er strijdigheid is met bepalingen uit dit certificatieschema, is dit certificatieschema bindend. In de situatie dat er strijdigheid is op uitvoering maar hetzelfde doel wordt nagestreefd is het certificatieschema niet bindend. Voorwaarde hierbij is dat dit schriftelijk tussen CCV en certificatie-instelling wordt vastgelegd.

4.1.2 KWALIFICATIES

4.1.2.1 ALGEMEEN

Het personeel van de certificatie-instelling wordt gekwalificeerd op basis van de vereiste competenties. Competenties zijn gebaseerd op aantoonbaar “kennen” en “kunnen”.

De certificatie-instelling kan voor het kwalificeren aanvullende eisen stellen met betrekking tot diploma's, opleiding, werkervaring, etc. om hiermee meer zekerheid te krijgen dat aan de vereiste competenties voldaan kan worden. Het ontslaat de certificatie-instelling niet van de verplichting om op basis van eigen waarnemingen (o.a. waarnemen in het veld, interviews, beoordeling rapporten, collegiale toets) zelf het beeld te vormen dat aan de gestelde competenties voldaan wordt.

De certificatie-instelling stelt voor nieuw te kwalificeren certificatiepersoneel een opleidingsprogramma vast, gericht op het voldoen aan de gestelde competenties.

De certificatie-instelling stelt voor iedere gekwalificeerde medewerker een programma vast voor het monitoren en evalueren van de gestelde competenties. Dit programma wordt planmatig onderhouden. Certificatiepersoneel dat direct betrokken is bij certificatiebeoordelingen (audit, dienstgerichte beoordeling) wordt minimaal een maal per drie jaar gemonitord.

¹² De modelovereenkomst voor certificatie-instellingen is gepubliceerd op de website van het CCV: www.hetccv.nl.

¹³ Europese accreditatie instantie met een geldige MLA (in Nederland: de Raad voor Accreditatie te Utrecht (RvA)).

In het certificatieschema zijn de algemene competenties vastgelegd voor uitvoering van de audit en de dienstgerichte beoordeling. Indien nodig vult de certificatie-instelling deze in overeenstemming met paragraaf 4.1.1 aan.

De certificatie-instelling moet de competenties in voldoende mate detailleren, passend bij de eigen organisatie om aan de eisen van NEN-EN-ISO/IEC 17065 te voldoen. Dit geldt niet alleen voor certificatiepersoneel betrokken bij uitvoering van de audit, de dienstgerichte beoordeling en eventuele vakdeskundigen, maar voor al het certificatiepersoneel betrokken bij het certificatieproces, zoals (niet limitatief):

- behandelen van de aanvraag, offerte;
- kwalificeren van het certificatiepersoneel;
- monitoren van het certificatiepersoneel;
- review van audit rapporten;
- beslissing;
- administratieve verwerking van certificaten;
- behandelen van klachten.

De certificatie-instelling legt het voldoen aan de vereiste competenties van het betrokken certificatiepersoneel (vast, met de onderbouwing hiervan).

De certificatie-instelling stelt per medewerker een matrix op waarin vastgelegd is voor welke activiteiten de medewerker ingezet kan worden.

4.1.2.2 COMPETENTIES VOOR UITVOERING VAN DE AUDIT

Voor het uitvoeren van:

- de beoordeling op een effectieve implementatie van het kwaliteitsborgingsysteem (audit)
- de beoordeling van de procedures voor gebruik van het certificatiemerk

zijn minimaal de volgende competenties van toepassing:

- de eisen volgens NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 annex A (table of knowledge and skills);
- [Kennis en kunnen conform de eindtermen Onderhoudscoördinator volgens bijlage 5](#);
- Kan beoordelen en wegen wat de mogelijke effecten van een geconstateerde afwijking zijn;
- Kan bevindingen en afwijkingen toelichten en communiceren met [het VBB-onderhoudsbedrijf](#);
- Kan de bevindingen en afwijkingen en de weging hiervan eenduidig schriftelijke rapporteren;
- Kennis van en kunnen werken met het certificatieschema.

4.1.2.3 COMPETENTIES VOOR UITVOERING VAN DE DIENSTGERICHTE BEOORDELING

Voor het uitvoeren van:

- Beoordeling van [onderhoud van VBB-installaties](#);
- Beoordelen primaire proces ([de wijze waarop onderhoud aan de installatie wordt uitgevoerd en afgerond](#));
- [Verificatie van projectdossiers](#);
- [Verificatie van basisinformatie en Rapporten van Onderhoud](#);

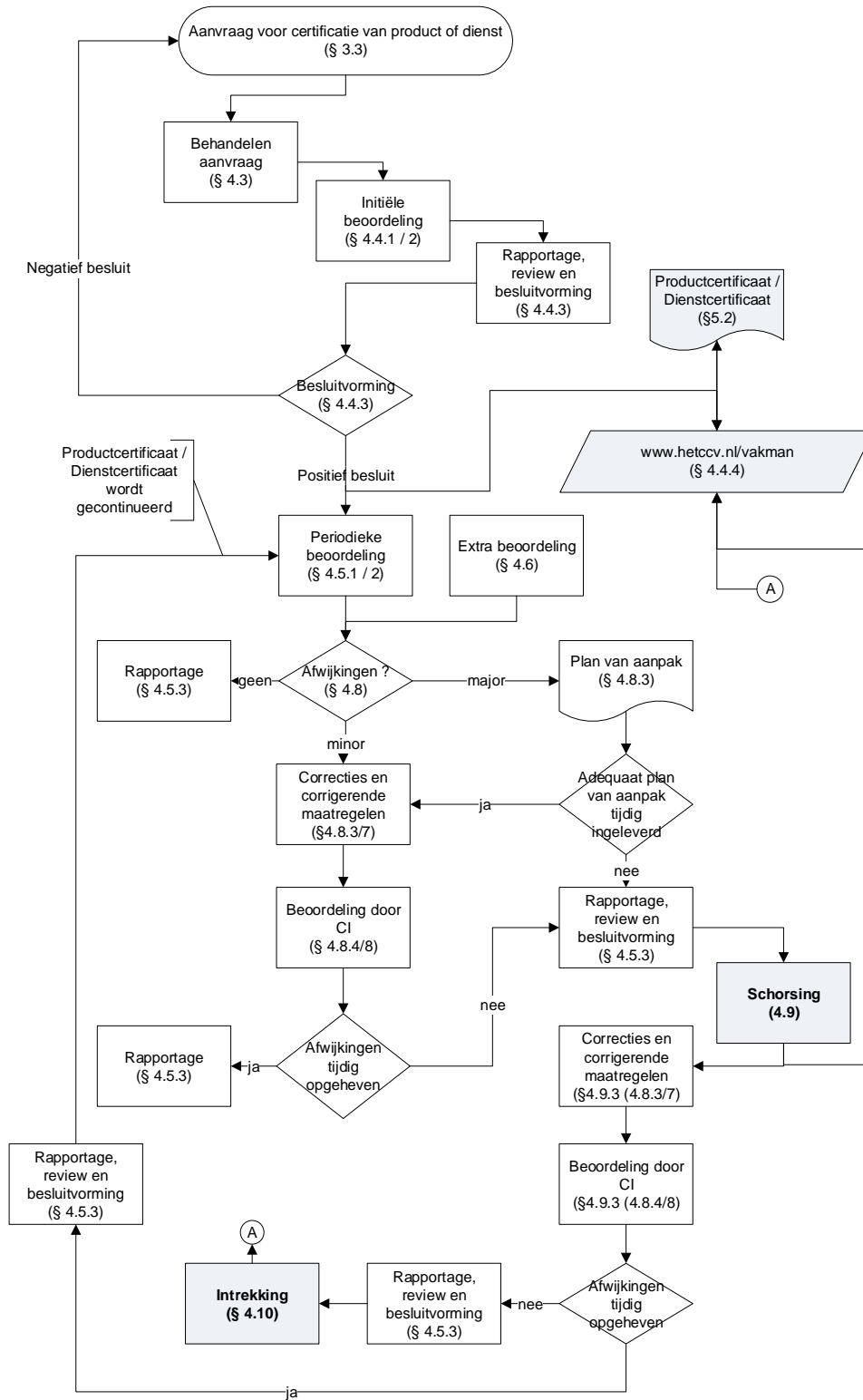
zijn minimaal de volgende competenties van toepassing:

- Kennis en kunnen conform de eindtermen [Leidinggevend sprinklermonteur volgens bijlage 5](#);
- Kan [het onderhoud van de VBB-installatie](#) beoordelen tegen de eisen gesteld in hoofdstuk 2 van het certificatieschema;
- Kan beoordelen en wegen wat de mogelijke effecten van een geconstateerde afwijking zijn;
- Kan bevindingen en afwijkingen toelichten en communiceren met [het VBB-onderhoudsbedrijf](#);
- Kan de bevindingen en afwijkingen en de weging hiervan eenduidig schriftelijke rapporteren.;
- Kennis van en kunnen werken met het certificatieschema.

4.1.3 VOORZIENINGEN EN UITRUSTING

Voorzieningen en uitrusting voor het uitvoeren van dienstgerichte beoordelingen zijn gespecificeerd in paragraaf 3.2.3 (meetmiddelen en apparatuur).

4.2 PROCESSHEMA



Figuur 2: Processchema dienstcertificatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17065

4.3 BEHANDELEN AANVRAAG

De certificatie-instelling neemt elke aanvraag in behandeling, en controleert of alle gegevens bij aanvraag compleet en juist zijn. De certificatie-instelling vraagt aanvullende gegevens op die nodig zijn voor het behandelen van de aanvraag en het opstellen van een begroting en planning, zoals:

- gegevens gevraagd in § 3.3.1;
- gegevens gevraagd in § 3.3.4;
- beschrijving hoe het kwaliteitssysteem ingericht is;
- gegevens die mogelijk tot een reductie kunnen leiden in de omvang en diepgang van de initiële beoordeling, zoals eventueel andere aanwezige certificaten en beschikbare beoordelingsrapporten. De certificatie-instelling beoordeelt in welke mate aanwezige rapporten en certificaten bruikbaar zijn;
- gegevens voor het correct kunnen beoordelen van een [VBB-onderhoudsbedrijf](#) met meerdere vestigingen.

Een [VBB-onderhoudsbedrijf](#) met meerdere vestigingen kan zich op twee manieren laten beoordelen:

- elke vestiging apart, hierbij wordt elke vestiging als een apart [VBB-onderhoudsbedrijf](#) gezien met één dienstcertificaat per vestiging;
- als één [VBB-onderhoudsbedrijf](#) met meerdere locaties/vestigingen, hierbij is er sprake van één organisatie met één certificatiecontract en één dienstcertificaat (multi-site beoordeling).

De voorwaarden voor multi-site beoordeling zijn:

- [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) heeft een hoofdkantoor en decentrale locaties die alle hetzelfde kwaliteitssysteem toepassen dat vanuit het hoofdkantoor wordt beheerd;
 - vanuit het hoofdkantoor worden de decentrale locaties hiërarchisch aangestuurd (het is niet nodig dat alle locaties onder dezelfde juridische entiteit vallen);
 - de processen op alle locaties zijn substantieel vergelijkbaar en op alle locaties worden dezelfde methoden en procedures toegepast;
 - het hoofdkantoor behandelt klachten (zie paragraaf 3.2.8);
 - het hoofdkantoor ziet erop toe dat corrigerende maatregelen (zie paragraaf 3.2.9) ook worden geïmplementeerd op alle decentrale locaties, waar van toepassing;
 - het hoofdkantoor betreft bij het uitvoeren van evaluaties (zie paragraaf 3.2.10) ook de decentrale locaties.
- mogelijk aanwezige schorsing (zie paragraaf 4.9) of intrekking (zie paragraaf 4.10).

Aan de hand van de gedocumenteerde aanvraag voor certificatie stelt de certificatie-instelling een begroting en planning op voor het uitvoeren van de initiële beoordeling en voor het uitvoeren van periodieke beoordelingen.

De certificatie-instelling hanteert hierbij de bepalingen in paragrafen 4.4.2 en 4.5.2. De berekende tijden zijn exclusief reistijd en rapportagetijd, en exclusief de benodigde tijd voor de beoordeling van afwijkingen.

Variabelen in de berekening kunnen zijn: de organisatievorm van [het VBB-onderhoudsbedrijf](#), het aantal medewerkers, geografische spreiding, variaties in de dienst.

De begroting wordt vastgelegd en geaccordeerd, inclusief de onderbouwing hiervan.

De certificatie-instelling informeert [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) over ten minste:

- een begroting van kosten en tijd;
- de eisen en voorwaarden uit dit schema;
- de contractuele/reglementaire voorwaarden van de certificatie-instelling zelf (waaronder het reglement certificatiemerk).

4.4 INITIËLE BEOORDELING

4.4.1 UITVOERING

De initiële beoordeling bestaat uit de volgende onderdelen:

- verificatie van de gegevens verstrekt bij de aanvraag;
- verificatie op geldigheid en reikwijdte van andere certificaten;
- beoordeling op een effectieve implementatie van het kwaliteitssysteem, zie paragraaf 3.2 met de aldaar genoemde onderwerpen (audit);
- beoordeling van het voldoen aan de voorwaarden van het certificatieschema, waaronder gebruik van het certificatiemerk;
- beoordeling van de primaire processen;
- beoordeling van technische voorzieningen (indien van toepassing);
- beoordeling van de geleverde/te leveren diensten tegen de eisen geformuleerd in paragraaf 2.2 (dienstgerichte beoordeling);
- beoordeling van corrigerende maatregelen en aantoonbaarheid hiervan (indien van toepassing);
- beoordelen of bevindingen van de dienstgerichte beoordelingen als corrigerende maatregelen geïmplementeerd zijn (beoordeling van relatie tussen bevindingen uit de audit en bevindingen van de dienstgerichte beoordeling).

Indien de aanvrager voor (een) ander(e) certificatieschema('s) een aanvraag heeft ingediend, is het toegestaan om de beoordeling gecombineerd uit te voeren. De certificatie-instelling houdt daarmee rekening in het auditplan, het auditprogramma en de dienstgerichte beoordeling als bedoeld in paragraaf 4.4.2.

4.4.2 TIJDSBESTEDING EN STEEKPROEF

A. INITIËLE BEOORDELING - AUDIT	
Beoordeling kwaliteitssysteem	<p>De certificatie-instelling maakt op basis van de beschikbare gegevens een auditplan(ning) en een auditprogramma voor alle in paragraaf 3.2 genoemde elementen van het kwaliteitssysteem. De initiële beoordeling is een volledige beoordeling; het auditplan en -programma voorziet er in dat in de periodieke beoordeling alle elementen van het kwaliteitssysteem in een driejaarlijkse cyclus aan bod komen.</p> <p>Als startpunt voor het auditplan en -programma geldt de mandagentabel IAF-MD5 voor het uitvoeren van audits, of de eigen mandagentabel voor vergelijkbare bedrijven.</p> <p>De certificatie-instelling kan hierbij kortingen en toeslagen berekenen op basis van (niet limitatief):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementen uit ISO 9001 die niet het schema voorkomen; - De aanwezigheid van een ISO 9001 certificaat of andere certificaten en het uitvoeren van de verificatie; - Het gecombineerd uitvoeren van audits voor andere schema's (ISO 9001, andere CCV-schema's, schema's van andere schemabeheerders); - De organisatievorm; - De mate waarin en de wijze waarop het kwaliteitssysteem gedocumenteerd is; - De ervaringen bij het specifieke bedrijf; - Wel/geen uitbesteding; - De wijze waarop de controleprocessen (proces - eindcontrole) georganiseerd zijn; - Interne/externe kalibratie; - Meerdere vestigingen;

	<ul style="list-style-type: none"> - Geografische spreiding; - Het aantal medewerkers in dezelfde functie. <p>De certificatie-instelling zorgt na afloop van de audit voor een evaluatie van de tijdsbesteding ten opzichte van het gestelde doel en stelt waar nodig de auditplanning, het auditprogramma en de tijdsbesteding bij, inclusief indien nodig een aanvulling op de uitgevoerde audit.</p> <p>De certificatie-instelling zorgt voor een volledige gedocumenteerde onderbouwing van de auditplanning, het auditprogramma, de tijdsbesteding en de aanpassingen hierop ten behoeve van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De beoordeling door de nationale accreditatie-instantie; - Harmonisatieonderzoek door het CCV.
Dossier	De certificatie-instelling beoordeelt ten minste twee projectdossiers van onderhoudsprojecten. Op deze onderhoudsprojecten wordt tevens de dienstgerichte beoordeling volgens tabel B uitgevoerd.

B . INITIËLE BEOORDELING - DIENSTGERICHTE BEOORDELING	
Beoordeling dienst (per vestiging)	<p>De certificatie-instelling beoordeelt bij ten minste twee VBB-installaties het onderhoud dat door aanvrager wordt uitgevoerd. In geval van een multi-site-beoordeling geldt dit voor de hoofdvestiging en één VBB-installatie per vestiging. De beoordelingen vinden plaats tijdens de uitvoering van het onderhoud aan een VBB-installatie. De te beoordelen onderhoudsprojecten moeten in principe dezelfde zijn als die tijdens het auditdeel zijn beoordeeld, zodat een compleet beeld ontstaat van het totale onderhoudsproject.</p> <p>Voor elke te verifiëren onderhoudsbeurt geldt een minimum tijdsbesteding van 0,25 auditdag.</p> <p>Verificatie van de uitvoering van het onderhoud bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeling van projectgerichte aansturing en dossier van de onderhoudsdeskundige per project (met welke instructies is de onderhoudsdeskundige naar de klant gestuurd) - Beoordeling van de uitvoering van aanvangsprotocollen door de onderhoudsdeskundige per project (buitenbedrijfstelling, waarschuwen alarmontvanger dat onderhoud wordt uitgevoerd, overbruggen sturingen e.d.) ; - Technische voorzieningen w.o. (gebruik) gereedschap, meetmiddelen per project; - Beoordeling van de uitvoering van de volgende beoordelingsaspecten uit hoofdstuk 2.2 (voor zover aanwezig): <ul style="list-style-type: none"> - 2.2.1 watervoorziening: twee aspecten (1 per project); - 2.2.2 Pomp: twee aspecten (1 per project); - 2.2.3 Pompkamer: twee aspecten (1 per project); - 2.2.4 Klepopstelling: 1 opstelling (per project); - 2.2.5 Grondleiding: Visueel (per project); - 2.2.6 Alarmkleppen: 1 klep (per project); - 2.2.7 Perslucht: Visueel (1 per project); - 2.2.8 Test Sprinklers: Administratief (per project); - 2.2.9 Sprinklermeld: Centrale (accu), 5 meldingen tot klemmenstrook, doormeldingen (1 per project);

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- 2.2.10 : Leidingnet: 3 verschillende locaties van 300 m² in gebouw, 1 antivries, reservesprinklers;- 2.2.11 Schuimbijmenging: concentratiemeting, monstername concentraat en schuimvoorraad (per project).- Beoordeling en verificatie onderhoudsrapportage (per project). |
|--|---|

4.4.3 RAPPORTAGE, BEOORDELING EN BESLUITVORMING

Elke initiële beoordeling wordt voorzien van een rapportage met alle bevindingen op de punten genoemd in paragraaf 4.4.1.

De certificatie-instelling beoordeelt de rapportage op in ieder geval de compleetheid van de beoordeling, de uitvoering door gekwalificeerd certificatiepersoneel en een correcte procesafloop.

Op basis van deze beoordeling maakt de certificatie-instelling een schriftelijk advies ten behoeve van de besluitvorming door de certificatie-instelling. Alle afwijkingen, geconstateerd tijdens de initiële beoordeling, moeten aantoonbaar opgeheven zijn voordat de certificatie-instelling een positief besluit kan nemen.

4.4.4 PUBLICATIE

Na een positief besluit publiceert de certificatie-instelling de gegevens van [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) bij het betreffende certificatieschema op www.hetccv.nl/vakman¹⁴.

4.5 PERIODIEKE BEOORDELING

4.5.1 UITVOERING

De periodieke beoordeling bestaat uit de volgende onderdelen:

- beoordeling op een effectieve implementatie van het kwaliteitssysteem, zie paragraaf 3.2 met de aldaar genoemde onderwerpen (audit);
- beoordeling van het blijvend voldoen aan de voorwaarden van dit certificatieschema, waaronder gebruik van het certificatiemerk;
- beoordeling van de primaire processen;
- beoordeling van technische voorzieningen (indien van toepassing);
- beoordeling van de geleverde/te leveren diensten tegen de eisen zoals geformuleerd in paragraaf 2.2 (dienstgerichte beoordeling);
- beoordeling van corrigerende maatregelen en aantoonbaarheid hiervan (indien van toepassing);
- beoordelen of bevindingen van dienstgerichte beoordelingen als corrigerende maatregelen geïmplementeerd zijn (beoordeling van relatie tussen bevindingen uit de audit en bevindingen van de dienstgerichte beoordeling).

Indien de certificaathouder ook voor (een) ander(e) certificatieschema('s) wordt beoordeeld is het toegestaan om het auditplan, het auditprogramma en de dienstgerichte beoordeling te combineren. In de rapportage moet duidelijk zijn om welke andere certificatieschema's het gaat en dat de beoordeling op alle certificatieschema's volledig is uitgevoerd. Van elke afwijking die wordt vastgesteld moet herleidbaar zijn op welk certificatieschema hij betrekking heeft.

4.5.2 FREQUENTIE, TIJDSBESTEDING EN STEEKPROEF

De periodieke beoordeling wordt minimaal eenmaal per jaar uitgevoerd.

Audits en (de) dienstgerichte beoordeling(en) kunnen gecombineerd, maar ook gescheiden uitgevoerd worden.

Dienstgerichte beoordelingen starten na afronding van de initiële beoordeling, en ingeval van steekproef moet deze bij voorkeur verdeeld worden over de gehele periode tot de volgende periodieke beoordeling.

¹⁴ Deze website is eigendom van en wordt beheerd door het CCV.

A. PERIODIEKE BEOORDELING - AUDIT	
Beoordeling kwaliteitssysteem	<p>De certificatie-instelling voert de audit uit conform het opgestelde en bijgestelde auditplan(ning) en auditprogramma, zie paragraaf 4.4.2.</p> <p>De certificatie-instelling zorgt na afloop van de audit voor een evaluatie van de tijdsbesteding ten opzichte van het gestelde doel en stelt waar nodig de auditplanning, het auditprogramma en de tijdsbesteding bij, inclusief indien nodig een aanvulling op de uitgevoerde audit.</p> <p>De certificatie-instelling zorgt voor een volledige gedocumenteerde onderbouwing van de auditplanning, het auditprogramma, de tijdsbesteding en de aanpassingen hierop ten behoeve van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De beoordeling door de nationale accreditatie instantie; - Harmonisatieonderzoek door het CCV.
Dossiers	De certificatie-instelling beoordeelt ten minste twee projectdossiers ¹⁵ van onderhoudsprojecten. De te beoordelen projectdossiers zijn bij voorkeur van projecten die tijdens steekproefsgewijze dienstgerichte beoordelingen zijn beoordeeld, zodat een compleet beeld ontstaat van de effectiviteit van het kwaliteitssysteem.

B. PERIODIEKE BEOORDELING - DIENSTGERICHTE BEOORDELING											
Beoordeling dienst (per vestiging)	<p>De certificatie-instelling beoordeelt jaarlijks bij ten minste één VBB-installatie de uitvoering van het onderhoud. In geval van een multi-site-situatie geldt dit voor de hoofdvestiging en één VBB-installatie per vestiging. De beoordeling vindt plaats tijdens de uitvoering van het onderhoud aan een VBB-installatie.</p> <p>Voor elke te verifiëren onderhoudsbeurt geldt een minimum tijdsbesteding van 0,25 auditdag.</p> <p>Voor beoordeling van het uitvoeren van onderhoud maakt de certificatie-instelling een selectie uit de gekwalificeerde onderhoudsmedewerkers en de variatie in VBB-installaties die onderhouden worden volgens onderstaande tabel:</p> <table border="1" data-bbox="411 1512 1209 1836"> <thead> <tr> <th>Aantal onderhoudsmedewerkers</th> <th>Aantal dienstgerichte beoordelingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4 of meer</td> <td>de vierkantswortel (afgerond naar boven) uit het aantal onderhoudsmedewerkers (onderhoudscoördinatoren en onderhoudsdeskundige) met</td> </tr> </tbody> </table>	Aantal onderhoudsmedewerkers	Aantal dienstgerichte beoordelingen	1	1	2	1	3	1	4 of meer	de vierkantswortel (afgerond naar boven) uit het aantal onderhoudsmedewerkers (onderhoudscoördinatoren en onderhoudsdeskundige) met
Aantal onderhoudsmedewerkers	Aantal dienstgerichte beoordelingen										
1	1										
2	1										
3	1										
4 of meer	de vierkantswortel (afgerond naar boven) uit het aantal onderhoudsmedewerkers (onderhoudscoördinatoren en onderhoudsdeskundige) met										

¹⁵ Indien het VBB_ onderhoudsbedrijf per kalenderjaar per onderhoudsdeskundige minder dan twee VBB-installaties onder certificaat onderhoudt moet de certificatie-instelling nadere afspraken maken met het VBB-onderhoudsbedrijf onder welke voorwaarde het door de certificatie-instelling afgegeven dienstcertificaat zijn geldigheid blijft behouden. Als een VBB-onderhoudsbedrijf twee kalenderjaren achtereenvolgens geen gecertificeerd onderhoud aan VBB-installaties uitvoert volgens dit certificatieschema moet de certificatie-instelling het certificaat direct beëindigen.

	<table border="1" data-bbox="411 358 1209 427"> <tr> <td data-bbox="411 358 810 427"></td> <td data-bbox="810 358 1209 427"> een minimum van 2 en een maximum van 5 per jaar </td> </tr> </table> <p data-bbox="411 461 1209 618">Ten opzichte van vorige beoordelingen moet de certificatie-instelling vermijden dat dezelfde personeelsleden voor hetzelfde onderhoud worden beoordeeld. De certificatie-instelling betreft in het trekken van de steekproef ook de onderhoudscontracten die door onderaannemers zijn uitgevoerd.</p> <p data-bbox="411 651 1209 680">Verificatie van de uitvoering van onderhoud bestaat uit:</p> <ul data-bbox="459 685 1238 1570" style="list-style-type: none"> - Beoordeling van projectgerichte aansturing en dossier van de onderhoudsdeskundige per project (met welke instructies is de onderhoudsdeskundige naar de klant gestuurd) - Beoordeling van de uitvoering van aanvangsprotocollen door de onderhoudsdeskundige per project (buitenbedrijfstelling, waarschuwen alarmontvanger dat onderhoud wordt uitgevoerd, overbruggen sturingen e.d.); - Technische voorzieningen w.o. (gebruik) gereedschap, meetmiddelen per project; - Beoordeling van de uitvoering van de volgende beoordelingsaspecten uit hoofdstuk 2.2 (voor zover aanwezig): <ul style="list-style-type: none"> - 2.2.1 Watervoorziening: twee aspecten; - 2.2.2 Pomp: twee aspecten (bij twee of meer beoordelingen: 1 aspect per project); - 2.2.3 Pompkamer: twee aspecten (bij twee of meer beoordelingen: 1 aspect per project); - 2.2.4 Klepopstelling: 1 opstelling; - 2.2.5 Grondleiding: Visueel; - 2.2.6 Alarmkleppen: 1 klep; - 2.2.7 Perslucht: Visueel; - 2.2.8 Test Sprinklers: Administratief; - 2.2.9 Sprinklermeld: Centrale (accu), 5 meldingen tot klemmenstrook, doormeldingen; - 2.2.10 Leidingnet: 3 locaties van 300 m² in gebouw, 1 anti-vries, reservesprinklers; - 2.2.11 Schuimbijmenging: concentratiemeting, monstername concentraat en schuimvoorraad. - Beoordeling en verificatie onderhoudsrapportage. 		een minimum van 2 en een maximum van 5 per jaar
	een minimum van 2 en een maximum van 5 per jaar		

4.5.3 RAPPORTAGE, BEOORDELING EN BESLUITVORMING

De eindrapportage van een periodieke beoordeling of een extra beoordeling moet alle bevindingen van beoordeling bevatten, inclusief de beoordeling van de corrigerende maatregelen voor geconstateerde afwijkingen.

Om de gecertificeerde status te kunnen handhaven moet het rapport een positieve conclusie bevatten over de geconstateerde conformiteit. Indien geconstateerde afwijkingen niet binnen de hiervoor gestelde termijnen worden opgeheven wordt een tussentijdse rapportage opgesteld met hierin een advies voor schorsing van (een deel van) de scope van certificatie.

Het rapport met advies tot schorsing moet gereviewed worden op o.a. compleetheid van de beoordeling, uitvoering door gekwalificeerd certificatiepersoneel en correcte procesafloop.

Een besluit met betrekking tot schorsing (paragraaf 4.9.1), tot opheffen van de schorsing (paragraaf 4.9.3) of tot intrekking (paragraaf 4.10.1) moet genomen worden als binnen de gestelde termijn openstaande afwijkingen niet weggenomen zijn.

Bij deelcertificatie wordt in overweging genomen of de oorzaken die leiden tot schorsing en (of) intrekking betrekking hebben op:

- een deel van het gecertificeerde toepassingsgebied;
- het volledige gecertificeerde toepassingsgebied.

De besluitvorming en publicatie met betrekking tot schorsing, opheffen van de schorsing en (of) de intrekking wordt hierop afgestemd.

4.6 EXTRA BEOORDELING

De certificatie-instelling kan extra beoordelingen uitvoeren als hiertoe aanleiding is. Aanleidingen kunnen zijn:

- de resultaten van andere beoordelingen;
- klachten dat de dienst waarvoor het certificatiemerk is toegepast niet aan de gestelde eisen voldoet;
- klachten over misleidend of foutief gebruik van het certificatiemerk;
- publicaties;
- eigen waarnemingen door de certificatie-instelling;
- informatie van belanghebbende partijen, zoals de overheid en/of verzekeraars.

Voor de uitvoering, rapportage, beoordeling, besluitvorming en eventuele sancties gelden de bepalingen zoals bij de periodieke beoordeling.

[De certificatie-instelling voert een extra beoordeling op uitbesteding van werkzaamheden uit indien het onderhoudsbedrijf controle en validatie van uitbestede werkzaamheden onvoldoende aantoonbaar kan maken.](#)

4.7 REDUCTIE VAN TIJDSBESTEDING OP BASIS VAN ANDERE CERTIFICATEN

Deze paragraaf is vervallen, zie hiervoor tabel A in paragraaf 4.4.2 en tabel A in paragraaf 4.5.2.

4.8 AFWIJKINGEN

Een situatie die niet in overeenstemming is met de eisen wordt beschouwd als een afwijking. Afwijkingen kunnen betrekking hebben op de gecertificeerde dienst en/of op het kwaliteitssysteem. Afwijkingen kunnen worden geclassificeerd als major of minor.

De certificatie-instelling communiceert afwijkingen aan [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) bij het afsluiten van de audit of de dienstgerichte beoordeling.

Bij een [VBB-onderhoudsbedrijf](#) met meerdere vestigingen dat kiest voor multi-site beoordeling (zie paragraaf 4.3) hebben afwijkingen en de consequenties hiervan betrekking op de gehele organisatie.

4.8.1 MAJOR - KWALITEITSSYSTEEM

- één of meerdere eisen uit het certificatieschema zijn niet geïmplementeerd, of er is sprake van een situatie die, gebaseerd op objectieve waarnemingen, significante twijfel doet rijzen of het kwaliteitssysteem voldoende ondersteuning biedt aan [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) om diensten te leveren die aan de gestelde eisen voldoen, of
- bij de laatste beoordeling was dezelfde afwijking vastgesteld, of
- het niet registreren van klachten en/of het niet opvolgen van klachten, of
- misbruik van het certificatiemerk, of
- fraude, misleiding van de certificatie-instelling of het bewust verstrekken van foutieve of onvolledige informatie aan de certificatie-instelling.

4.8.2 MAJOR - DIENST

De gecertificeerde dienst voldoet niet aan de gestelde eisen waardoor:

- gevaarlijke of onveilige situaties (kunnen) ontstaan, of
- de installatie [waarop de dienst onderhoud is uitgevoerd](#) niet functioneert of waardoor storingen (kunnen) optreden.

[Voorbeelden van major afwijkingen zijn opgenomen in bijlage 3.](#)

4.8.3 MAJOR - CONSEQUENTIES

Bij major afwijkingen presenteert [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) binnen een door de certificatie-instelling vast te stellen periode (van maximaal 7 werkdagen) een plan van aanpak.

Gemaakte fouten worden onmiddellijk hersteld.

Het plan van aanpak bestaat ten minste uit:

- een analyse gericht op de grondoorzaak en/of grondoorzaken van de afwijking. In deze analyse komen in elk geval (niet limitatief) de mogelijke oorzaken in het voortbrengingsproces van de dienst en de mogelijke oorzaken in het falen van controleprocessen naar voren;
- de te nemen acties die per onmiddellijk noodzakelijk zijn om te voorkomen dat bij diensten die niet aan de eisen voldoen het certificatiemerk toegepast wordt;
- een analyse gericht op de geleverde diensten sinds de laatste beoordeling door de certificatie-instelling die mogelijk niet aan de gestelde eisen voldoen, en op de mate waarin de geanalyseerde grondoorzaken geleid hebben tot (niet eerder) geconstateerde afwijkingen;
- het uitvoeren van aanvullende activiteiten om de gevolgen van de geconstateerde afwijkingen bij het onderhoud ongedaan te maken;
- oplossingen gericht op het voorkomen van herhaling en het borgen hiervan;
- de beoordeling van de doeltreffendheid van de implementatie van deze oplossingen (bijvoorbeeld met een interne audit).

[Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) documenteert de volgens het plan van aanpak uit te voeren corrigerende maatregelen volledig, zodat deze door de certificatie-instelling verifieerbaar zijn.

De termijn voor het uitvoeren van het plan van aanpak bedraagt maximaal drie maanden na akkoord van de certificatie-instelling.

4.8.4 BEOORDELING DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING

De certificatie-instelling beoordeelt binnen een periode van ten hoogste 7 werkdagen na de afgesproken datum van ontvangst het plan van aanpak op doelmatigheid en doeltreffendheid in relatie tot de geconstateerde afwijking.

De certificatie-instelling beoordeelt binnen vier maanden na akkoord op het plan van aanpak de uitvoering van de correcties en de implementatie van de corrigerende maatregelen¹⁶ om vast te stellen dat de afwijking is opgeheven. De wijze van beoordelen is afhankelijk van de aard van de afwijkingen, en is gebaseerd op de onderdelen genoemd in paragraaf 4.5.1. Zo nodig wordt een extra beoordeling uitgevoerd ter verificatie.

De certificatie-instelling kan eenmalig, met onderbouwing hiervan, de termijn voor correcties en corrigerende maatregelen verlengen met een periode van twee maanden.

4.8.5 MINOR - KWALITEITSSYSTEEM

- Een situatie die, gebaseerd op objectieve waarnemingen, twijfel doet rijzen over de borging van de kwaliteit van de gecertificeerde dienst, of
- het ontbreken van, het niet hebben geïmplementeerd of niet in stand hebben gehouden van één van de eisen uit het certificatieschema, hetgeen niet heeft geleid tot een major afwijking, of

¹⁶ Deze termijn van drie maanden is hetzelfde bij major afwijkingen als bij minor afwijkingen (zie paragraaf 4.8.6).

Indien er sprake is van een schorsing is het aan te bevelen de beoordeling niet gelijktijdig uit te voeren maar te splitsen zodat de schorsing zo snel mogelijk opgeheven kan worden.

- het niet in stand hebben gehouden van één of meerdere voorwaarden uit dit certificatieschema (waaronder financiële verplichtingen en het reglement voor gebruik van het certificatiemerk).

4.8.6 MINOR - DIENST

- de gecertificeerde dienst voldoet niet aan de gestelde eisen, hetgeen niet heeft geleid tot een major afwijking, of
- een situatie die, gebaseerd op objectieve waarnemingen twijfel doet rijzen over de kwaliteit van de gecertificeerde dienst.

4.8.7 MINOR - CONSEQUENTIES

Het VBB-onderhoudsbedrijf krijgt drie maanden de tijd om corrigerende maatregelen te nemen. De corrigerende maatregelen moeten ten minste bestaan uit:

- een analyse gericht op de grondoorzaak en/of grondoorzaken van de afwijking. In deze analyse komen in elk geval (niet limitatief) de mogelijke oorzaken in het voortbrengingsproces van de dienst en de mogelijke oorzaken in het falen van controleprocessen naar voren;
- een analyse gericht op de omvang van geleverde diensten sinds de laatste beoordeling door de certificatie-instelling die mogelijk niet aan de gestelde eisen voldoen, en de mate waarin de geanalyseerde grondoorzaken geleid hebben tot (niet eerder) geconstateerde afwijkingen;
- het uitvoeren van aanvullende activiteiten om de gevolgen van de geconstateerde afwijkingen bij het onderhoud ongedaan te maken;
- oplossingen gericht op het voorkomen van herhaling en het borgen hiervan;
- de beoordeling van de doeltreffendheid van de implementatie van deze oplossingen (bijvoorbeeld met een interne audit).

Het VBB-onderhoudsbedrijf documenteert de uit te voeren corrigerende maatregelen volledig, zodat deze door de certificatie-instelling verifieerbaar zijn.

4.8.8 BEOORDELING DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING

De certificatie-instelling beoordeelt binnen vier maanden na vaststelling van de afwijking de uitvoering van de correcties en de implementatie van de corrigerende maatregelen¹⁷ om vast te stellen dat de afwijking is opgeheven. De wijze van beoordelen is afhankelijk van de aard van de afwijkingen, en is gebaseerd op de onderdelen genoemd in paragraaf 4.5.1. Zo nodig wordt een extra beoordeling uitgevoerd ter verificatie.

De certificatie-instelling kan eenmalig, met onderbouwing hiervan, de termijn voor correcties en corrigerende maatregelen verlengen met een periode van drie maanden.

4.9 SCHORSING

4.9.1 SCHORSEN

het VBB-onderhoudsbedrijf wordt geschorst:

- bij het niet tijdig aanleveren van een plan van aanpak bij het vaststellen van een major afwijking (zie paragraaf 4.8.3), of
- bij een plan van aanpak dat onvoldoende borgt dat correcties uitgevoerd zullen worden en/of dat onvoldoende borging biedt voor de uitvoering van de oorzakenanalyse en implementatie van corrigerende maatregelen (zie paragrafen 4.8.3 en 4.8.7), of
- als de corrigerende maatregelen voor zowel major als minor afwijkingen binnen de gestelde (verlengde) termijn niet hebben geleid tot het opheffen van de afwijking(en) (zie paragrafen 4.8.3 en 4.8.7), of

¹⁷ Deze termijn van drie maanden is hetzelfde bij major afwijkingen als bij minor afwijkingen (zie paragraaf 4.8.6). Indien er sprake is van schorsing is het aan te bevelen de beoordeling niet gelijktijdig uit te voeren maar te splitsen zodat de schorsing zo snel mogelijk opgeheven kan worden.

- als [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) niet voldoet aan de voorwaarden voor certificatie (waaronder de financiële verplichtingen en verplichtingen inzake het gebruik van het certificatiemerk) (zie paragraaf 3.1).

De certificatie-instelling documenteert het advies van de beoordelaar, de beoordeling en besluitvorming¹⁸ en de beslissing volledig, inclusief onderbouwing.

De certificatie-instelling informeert [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) over de schorsing per aangetekend schrijven of per e-mail met ontvangstbevestiging.

4.9.2 CONSEQUENTIES VAN SCHORSING

De certificatie-instelling publiceert de schorsing op www.hetccv.nl/vakman.

Vanaf het moment van schorsing is het aan [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) niet toegestaan om het certificatiemerk te gebruiken, of te verwijzen naar de gecertificeerde status van de te leveren dienst. [Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) blijft bij een schorsing verantwoordelijk voor het verhelpen van gebreken aan de dienst onderhoud waarbij het certificatiemerk is toegepast.

4.9.3 OPHEFFEN VAN DE SCHORSING

Als de certificatie-instelling vaststelt dat alle geconstateerde afwijkingen opgeheven zijn, wordt de schorsing opgeheven. De certificatie-instelling stelt [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) hiervan schriftelijk op de hoogte en maakt de publicatie over schorsing ongedaan.

Vanaf de datum die door de certificatie-instelling schriftelijk is vermeld, is het gebruik van het certificatiemerk weer toegestaan.

Een schorsing duurt maximaal zes maanden.

4.10 INTREKKING

4.10.1 INTREKKEN

Het certificaat wordt ingetrokken indien [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) niet in staat is de geconstateerde afwijkingen binnen de periode van schorsing op te heffen.

De certificatie-instelling informeert [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) over de intrekking per aangetekend schrijven, of per e-mail met ontvangstbevestiging.

4.10.2 CONSEQUENTIES VAN INTREKKING

Vanaf het moment van intrekking is het aan [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) niet toegestaan om het certificatiemerk te gebruiken, of te verwijzen naar de gecertificeerde status van de te leveren dienst. De certificatie-instelling verwijdert de gegevens van het [VBB-onderhoudsbedrijf](#) bij het betreffende certificatieschema op www.hetccv.nl/vakman.

[Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) blijft bij intrekking verantwoordelijk voor het verhelpen van gebreken aan de [dienst onderhoud](#) waarbij het certificatiemerk is toegepast.

De certificatie-instelling heeft de bevoegdheid om - indien [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) hierin nalatig is - correctieve maatregelen te nemen, zoals het informeren van afnemers. De kosten hiervan kunnen bij [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) waarvan het dienstcertificaat is ingetrokken, in rekening gebracht worden.

4.10.3 NIEUWE AANVRAAG

Een [VBB-onderhoudsbedrijf](#) waarvan het certificaat is ingetrokken, kan zich weer aanmelden voor een initiële beoordeling volgens het certificatieschema (zie paragraaf 4.4).

¹⁸ Zie ook paragraaf 4.5.3 m.b.t. schorsing bij deelcertificatie.

CERTIFICAAT EN CERTIFICATIEMERK

Zowel het certificaat als het certificatiemerik zijn communicatiemiddelen om afnemers het vertrouwen te geven dat de geleverde dienst aan de gestelde eisen voldoet.

5.1 CERTIFICATIEMERK

Het certificatiemerik, verder te noemen: het merk, is het bewijs voor afnemers dat de certificatie-instelling gerechtvaardigd vertrouwen heeft dat [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) diensten levert die voldoen aan de eisen gesteld in het certificatieschema (zoals beschreven in hoofdstuk 2) en waarbij aan de contractuele en reglementaire voorwaarden is voldaan.

Het merk kan zijn uitgevoerd als woord/beeldmerk, zie paragraaf 5.1.1.

Uitsluitend het gebruik van het merk beschreven in het certificatieschema is toegestaan.

5.1.1 WOORD/BEELDMERK



Aan dit certificatieschema is het hier aan de linker zijde afgebeelde beeldmerk verbonden. Dit beeldmerk is gedeponeerd.

Het beeldmerk wordt aangevuld met de afkorting [VBB](#) wat de koppeling met dit certificatieschema aangeeft, zoals aan de rechterzijde afgebeeld.

Een separaat woordmerk wordt niet toegepast.



Het merk aangebracht op [het certificaat Onderhoud VBB-installatie](#) geeft geen informatie over de kwaliteit van [de VBB-installatie](#), maar duidt aan dat aan [de VBB-installatie](#) gecertificeerd onderhoud is uitgevoerd.

5.1.2 GEBRUIK VAN HET MERK

Het gebruik van het merk is vastgelegd in het CCV-reglement Certificatiemerken 17065.

De belangrijkste voorwaarden voor het gebruik zijn (het reglement is maatgevend):

- De certificatie-instelling heeft een geldige licentie bij het CCV.
- De certificatie-instelling heeft een geldige accreditatie.
- [Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) heeft een geldig certificatiecontract¹⁹, en is niet geschorst.
- [Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) heeft zich ervan vergewist dat [het onderhoud aan de VBB-installatie](#) aan de gestelde eisen voldoet.
- Het illustratief gebruik op briefpapier, website, folders en andere publiciteitsuitingen bij verwijzingen naar het certificatieschema, door de certificatie-instelling is toegestaan onder voorwaarden.

¹⁹ Uitgangspunt is dat dit contract gesloten is met een geaccrediteerde certificatie-instelling die met het CCV een licentieovereenkomst heeft voor het certificatieschema.

- Het illustratief gebruik op briefpapier, website, folders en andere publiciteitsuitingen bij verwijzingen naar het certificatieschema, door [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) is toegestaan onder voorwaarden.

Het [VBB-onderhoudsbedrijf](#) plaatst het merk op [het certificaat](#) (zie paragraaf 5.3). Het gebruik van het merk is verplicht.

5.2 DIENSTCERTIFICAAT

Het dienstcertificaat wordt opgesteld in de huisstijl van de certificatie-instelling.

Het dienstcertificaat bevat minimaal de volgende gegevens:

- NAW-gegevens van de certificatie-instelling;
- NAW-gegevens van de certificaathouder (correspondentieadres);
- De teksten en het certificatiemerk:

"<certificatie-instelling> verklaart dat op grond van beoordelingen door <certificatie-instelling> het gerechtvaardigde vertrouwen aanwezig is dat door <VBB-onderhoudsbedrijf> geleverd onderhoud aan VBB-installaties voldoet aan de eisen gesteld in het certificatieschema [Onderhoud VBB-installaties <versie>](#) ."

"<certificatie-instelling> geeft het hier afgebeelde certificatiemerk in licentie aan <VBB-onderhoudsbedrijf> voor gecertificeerd [onderhoud aan VBB-installaties](#)."



- datum van uitgifte/vervanging;
- (eventueel de oorspronkelijke uitgiftedatum);
- handtekening (met naam en functie);
- het bedrijfslogo van de certificatie-instelling;
- het accreditatiemerk;
- een uniek certificatienummer;
- de teksten:
 - *Afneemers van [onderhoud van VBB-installaties](#) en derden kunnen de status van een dienstcertificaat nagaan bij <certificatie-instelling> of op www.hetccv.nl/vakman.*
 - *Dit certificaat blijft eigendom van <certificatie-instelling>.*
 - *De geldigheid van de accreditatie kan worden nagegaan bij de nationale accreditatie-instantie (URL).*

5.3 CERTIFICAAT

Het VBB-onderhoudsbedrijf verstrekt na onderhoud een certificaat [Onderhoud VBB-installatie](#). Het certificaat wordt opgesteld volgens het door het CCV bepaalde model. Normatief in het model zijn: aan de bovenzijde een blauwe balk met de tekst “Brandbeveiliging”, aan de linkerzijde de tekst “certificaat” met het certificatiemerk, en het gedeelte waar de tekst geplaatst wordt (links uitgelijnd). Het certificatiemerk wordt bij voorkeur in blauw uitgevoerd, anders in zwart.

Het certificaat bevat minimaal de volgende gegevens (normatief):

- In de kop onder de blauwe balk - hoofdletters - de tekst: [Onderhoud VBB-installatie](#);
- NAW-gegevens [VBB-onderhoudsbedrijf](#), inclusief adresgegevens
- Het bedrijfslogo van [het VBB-onderhoudsbedrijf](#)
- Een uniek certificaatnummer²⁰
- NAW-gegevens van de locatie [waar het onderhoud is uitgevoerd](#)
- [Gegevens m.b.t. de periodiciteit van het onderhoudsprogramma \(datum voltooiing onderhoud en vervaldatum\)](#)
- De verklaring:
 - “[Het VBB-onderhoudsbedrijf](#) verklaart dat [het onderhoud aan de VBB-installatie is uitgevoerd conform de desbetreffende eisen uit Hoofdstuk 2 van het CCV-certificatieschema \[Onderhoud VBB-installaties\]\(#\)](#).”
- Verwijzing naar het [Rapport van Onderhoud](#) met datum en nummer;
- De tekst:
 - Het certificatiemerk is toegepast onder dienstcertificaat <kenmerk> van <certificatie-instelling> te <plaats>.”*
- De tekst:
 - “*Opmerkingen:*
Indien van toepassing bij deelonderhoud: “*het volgende is niet in het onderhoudscontract opgenomen.*”
Indien van toepassing bij afwijkingen van de werkvaardige staat: “*De VBB-installatie bevindt zich niet bedrijfsvaardige staat als gevolg van de volgende tekortkomingen: <opsomming>”*”
- Indien van toepassing: uitvoering van de tests als bedoeld in paragraaf 20.2.2.1 van NEN-EN 12845+NEN 1073
- Linksonder in de hoek het CCV-certificatiemerk;
- Datum onderhoud en plaats
- Handtekening, naam en functie van de verantwoordelijke bij [het VBB-onderhoudsbedrijf](#).

Aanvullende gegevens over de locatie, de opdrachtgever, het uitgangspuntendocument, de toegepaste norm(en), de beveiliging en (of) andere gegevens mogen op het certificaat worden toegevoegd, zolang deze niet strijdig zijn met het certificatieschema en (of) wet- en regelgeving [of betrekking hebben op zaken die buiten de onderhoudsdienst en de verantwoordelijkheid van het VBB-onderhoudsbedrijf vallen](#).

De te printen tekst op het certificaat moet wat betreft lettertype en opmaak het door het CCV bepaalde model benaderen. Het lettertype Trebuchet heeft de voorkeur, de lettertype Arial of Verdana zijn bruikbare alternatieven.

Een voorbeeld van een certificaat is opgenomen in bijlage 2.

²⁰ Deze identificatie is gekoppeld aan de traceerbaarheid van gecertificeerde producten of diensten. De CI kan een rol spelen in het administratieve proces door bijvoorbeeld de nummers te beheren en uit te geven.

VERWIJZINGEN

6.1 WET- EN REGELGEVING

[Deze paragraaf is voor dit certificatieschema niet van toepassing.](#)

6.2 BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

Accreditatie	Beoordeling uitgevoerd door een onafhankelijke derde partij om vast te stellen dat de certificatie-instelling a. voldoet aan de eisen voor een certificatie-instelling en b. op de juiste wijze uitvoering geeft aan het certificatieschema. In Nederland is dit de Raad voor Accreditatie (RvA) te Utrecht.
Afnemer	Persoon of organisatie die de dienst onderhoud afneemt van het VBB-onderhoudsbedrijf .
Audit	Systematisch, onafhankelijk en gedocumenteerd proces voor het verkrijgen van auditbewijs en het objectief beoordelen daarvan om vast te stellen in welke mate aan overeengekomen auditcriteria is voldaan.
Beoordeling	Uitvoering van dit certificatieschema door de certificatie-instelling bij het VBB-onderhoudsbedrijf .
Initiële beoordeling	Beoordeling welke leidt tot besluitvorming en afgifte van het dienstcertificaat.
Periodieke beoordeling	Beoordeling gericht op bevestiging dat nog steeds aan de eisen en voorwaarden voldaan wordt.
CCV	Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid
Certificaat	Document dat het VBB-onderhoudsbedrijf opstelt en een verklaring omvat betreffende de gecertificeerde dienst.
Certificatiemerk	Woord- of beeldmerk dat gebruikt wordt om conformiteit met de gestelde eisen aan te geven.
Certificatieschema	Stelsel van regels, procedures en beheersaspecten voor het uitvoeren van certificatiebeoordelingen.
Commissie van Belanghebbenden	De commissie binnen het CCV waar het draagvlak voor het schema bepaald wordt en die instemt met (wijzigingen in) het conformiteitschema. In deze commissie zijn belanghebbende en betrokken partijen vertegenwoordigd.
Dienstcertificaat	Document dat de certificatie-instelling opstelt, en waarop de leverancier van de gecertificeerde dienst staat vermeld.
EN	Europese Norm, uitgegeven door CEN of CENELEC (European Committee for (Electrotechnical) Standardization).
ISO	Internationale norm, uitgegeven door ISO (International Organization for Standardization).
Leverancier	Organisatie die de dienst op de markt brengt. In dit certificatieschema wordt de leverancier ook aangeduid als VBB-onderhoudsbedrijf.
NAW-gegevens	Naam, adres, woonplaats
NEN	Nederlandse Norm, uitgegeven door NEN
Norm	Document waarin door betrokken partijen afspraken zijn vastgelegd met het doel zich daaraan te houden.
Vaststellen	Een afwijking is vastgesteld als de certificatie-instelling deze formeel gerapporteerd heeft aan het management van de leverancier. Met het formeel rapporteren gaat de termijn voor corrigerende maatregelen in.

Afwijking	Een situatie die niet in overeenstemming is met de eisen. Afwijkingen kunnen betrekking hebben op de gecertificeerde dienst en/of op het kwaliteitssysteem. Afwijkingen kunnen worden geclassificeerd als major of minor. Afwijkingen worden vastgesteld ten opzichte van de uitgangspuntendocumenten en/of de onderliggende normen. Alle vastgestelde afwijkingen moeten worden verholpen.
Brandbeveiligingsconcept	Het samenhangend geheel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen, waarmee het risico op brand tot een aanvaardbare omvang wordt teruggebracht. Het brandbeveiligingsconcept is omschreven in het uitgangspuntendocument.
CEA	Comité Européen des Assurances, Brussel
FM Global	Factory Mutual Global
Gebruiker	De natuurlijke of rechtspersoon die het feitelijke gebruik van een bouwwerk heeft, en daardoor verantwoordelijk is voor de beveiliging van dat bouwwerk tegen brand. In bepaalde gevallen is de gebruiker tevens eigenaar van het bouwwerk (gebruiker-eigenaar), maar vaker zijn eigendom en gebruik gescheiden doordat het bouwwerk bijvoorbeeld is verhuurd. Zie ook: opdrachtgever
Logboek	een boekwerk waarin gebeurtenissen worden bijgehouden. Doel van een logboek is dat later teruggelezen kan worden wat er precies gebeurd is op een bepaald moment. Het is dus van groot belang dat alle details in het logboek terecht komen, zodat men later niets mist. Ook is het van belang dat de vastleggingen in een logboek authentiek zijn. De gegevens mogen niet verwijderd of ongecontroleerd gemuteerd worden.
MLA	Multi Lateral Agreement of Acceptance, een overeenkomst tussen de nationale accreditatie-instanties in de Europese lidstaten om elkaars oordeel over een conformiteitbeoordelende instelling onverkort te accepteren.
NFPA	National Fire Protection Association, USA
Nominale staat	De in grenswaarden uitgedrukte functionaliteit (fysieke instellingen en software instellingen) van enig onderdeel van de VBB-installatie. De nominale staat wordt bepaald aan de hand van de uitgangspunten die golden - en de normen die gehanteerd zijn bij het ontwerp van de installatie.
Onderhoud	de combinatie van alle technische handelingen bedoeld om een VBB-installatie in de staat te houden of terug te brengen waarin het de vereiste functie kan vervullen zodat aan de verwachting wordt voldaan dat de VBB-installatie de gewenste bedrijfsvaardigheid bezit. Beveiligingstechnische aanpassingen, zoals het bijplaatsen van sprinklers, vallen niet onder de definitie van onderhoud.
Onderhoudsbedrijf	De leverancier van de dienst onderhoud, het bedrijf dat de dienst onderhoud aan de VBB-installatie levert, het onderhoud aan de VBB-installatie verricht.
Opdrachtgever	De natuurlijke of rechtspersoon die opdracht geeft tot aanleg of onderhoud van de VBB-installatie, in het schema ook aangeduid als 'gebruiker' (zie aldaar). De opdrachtgever bepaalt wat de opdracht aan het onderhoudsbedrijf inhoudt.
Testen	Beproevingen van de VBB-installatie om vast te stellen of een VBB-installatie functioneert volgens de opgegeven specificaties zodat aan

	de verwachting wordt voldaan dat de VBB-installatie de gewenste bedrijfsvaardigheid bezit.
Uitbesteden	Het contractueel laten uitvoeren van (een deel van) de werkzaamheden door een andere organisatie.
Uitgangspuntendocument	Het document waarin de uitgangspunten voor het brandbeveiligingsconcept voor het onderhavige bouwwerk zijn vastgelegd. In het uitgangspuntendocument wordt op basis van inventarisatie van het brandrisico bepaald welke bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen van toepassing zijn, welke eisen daaraan worden gesteld, en welke inspectiecriteria worden toegepast. Het uitgangspuntendocument moet volgens de juiste procedure door een gekwalificeerde deskundige worden opgesteld en worden gefiatteerd door de gebruiker van het bouwwerk en (of) de brandverzekeraar.
UL	Underwriters Laboratories, USA
Vast dienstverband	In het kader van dit certificatieschema wordt onder een vast dienstverband verstaan medewerkers waarmee het VBB-onderhoudsbedrijf een arbeidsovereenkomst heeft afgesloten voor één FTE (zogenaamde nul-uren of part time contracten zijn niet toegestaan).
VBB-installatie	een vastopgestelde brandbeheersings- en brandblusinstallatie, ontworpen en geïnstalleerd in een bouwwerk om in geval van brand mensen te beschermen en/of schade te beperken. Een VBB-installatie is bedoeld om een brand te beheersen en/of te blussen. Onder VBB-installaties worden begrepen automatische sprinklerinstallaties, blusschuiminstallaties blusgasinstallaties, watermistinstallaties en bijbehorende branddetectie- en signaleringsinstallaties. Een volledig werkzaam installatie inclusief de voor de goede werking benodigde hulp- en bijwerktuigen (bijvoorbeeld: dieselmotor, pomp, sprinklermeldcentrale, schuimbijmenging en watertank).
VdS	VdS Schadenverhütung GmbH, Keulen
Vestiging	Een vestiging is een permanente locatie waar een organisatie werkzaamheden uitvoert of diensten levert.

6.3 NORMEN EN VERWIJZINGEN

De normen en documenten genoemd in onderstaande tabel zijn van toepassing voor dit certificatieschema. Het versienummer is bindend (statische verwijzing).

Bij een dynamische verwijzing is de versie van toepassing inclusief correctie- en aanvullingsbladen met de overgangstermijnen zoals die door de beheerder van het document worden aangegeven²¹.

Deze normen en documenten zijn normatief, tenzij in dit schema aangegeven is dat het indicatieve verwijzing betreft. Er kan ook normatief of indicatief naar delen van een norm of document worden verwezen, waarbij dan de overige delen van deze norm of dit document voor dit schema geen betekenis hebben.

In deze normen en documenten genoemde andere normen of documenten zijn van toepassing, zoals hierin aangegeven.

Een certificatie-instelling beschikt over alle normatieve normen en documenten. Een [het VBB-onderhoudsbedrijf](#) beschikt tenminste over de normen en documenten die met een * zijn gemarkeerd; over de met # gemarkeerde normen en documenten moet een VBB-onderhoudsbedrijf kunnen beschikken als deze van toepassing zijn op VBB-installaties waaraan onderhoud wordt verricht.

²¹ Hoofdwregel is dat dynamisch wordt verwezen. Statische verwijzing is nodig als in het certificatieschema een specifieke paragraaf uit een norm wordt vermeld.

NEN-EN-ISO/IEC 17065	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten		NEN, Delft
NEN-EN-ISO 17021-1	Conformiteitbeoordeling - Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren		NEN, Delft
NEN-EN-ISO 9000	Kwaliteitsmanagementsystemen - Grondbeginselen en verklarende woordenlijst		NEN, Delft
NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen		NEN, Delft
	Reglement Certificatiemerken 17065	*	CCV, Utrecht

6.3.1. ALGEMEEN

Norm / document	Titel / beschrijving		Verkrijgbaar
NEN 1010	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties	#	NEN, Delft

6.3.2. SPECIEKE NORMEN EN VOORSCHRIFTEN VOOR ONDERHOUD AAN AUTOMATISCHE SPRINKLERINSTALLATIES

Norm / document	Titel / beschrijving		Verkrijgbaar
CEA 4001	Sprinkler system Planning and Installation	#	CEA, Brussel
FM 2-81	Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems	#	FM Global, USA
NEN-EN 12845+NEN 1073	Vaste brandblusinstallaties - Automatische sprinklersystemen - Ontwerp, installatie en onderhoud. + Automatische sprinklerinstallaties - Nederlandse aanvulling op NEN-EN 12845	#	NEN, Delft
NFPA 25	Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems	#	NFPA, USA
NEN 2077	Vaste brandblusinstallaties - Sprinklerinstallaties voor de woonomgeving - Ontwerp, installatie en onderhoud	#	NEN, Delft
NEN 2654-1	Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties: Deel 1 - Brandmeldinstallaties	#	NEN, Delft
Technische Bulletins	Publicaties inzake sprinklertechnische onderwerpen die gebruikt worden in aanvulling op normen en voorschriften als vermeld in deze paragraaf	#	CCV, Utrecht, www.hetccv.nl
VAS	Voorschrift Automatische Sprinklerinstallaties, gewijzigde uitgave juli 1996, inclusief de geldende memoranda	#	CCV, Utrecht
VdS 2091	Erhaltung der Betriebsbereitschaft von Wasserlöschanlagen - Merkblatt	#	VdS Keulen, BRD
	Besluitenlijst van het Deskundigenpanel VBB-systemen zoals gepubliceerd door het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid	#	CCV, Utrecht, www.hetccv.nl
	Interpretaties vastgesteld door het Deskundigenpanel VBB-systemen en gepubliceerd door het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid	#	CCV, Utrecht, www.hetccv.nl

BIJLAGE 1 - VALIDATIE DIPLOMA'S T.B.V. AANTONEN KWALIFICATIES

Indien een aanvrager of certificaathouder met behulp van diploma's aantoont dat medewerkers beschikken over de vereiste kwalificaties, kan de certificatie-instelling deze diploma's accepteren als ze afkomstig zijn van instellingen met inachtneming van de bepalingen uit deze bijlage.

DIPLOMA

Het diploma moet zijn verstrekt op basis van een beoordeling volgens de eind- en toetstermen en examenbeschrijving die voor de kwalificatie zijn gesteld. De examenbeschrijving kan voorzien in schriftelijk afgenomen examens en praktijkexamens. Schriftelijk afgenomen examens kunnen bestaan uit meerkeuzevragen, open vragen, praktijk-/projectopdrachten of een combinatie. Een examen kan deels of volledig worden afgenomen in digitale vorm (invoer van antwoorden door middel van een computer).

EXAMEN

Schriftelijk afgenomen examens

- Het gemaakte examen is geanonimiseerd. De persoonlijke gegevens van de kandidaten zijn niet bekend bij de correctoren en/of de examencommissie en zij kunnen derhalve geen relatie leggen tussen een gemaakt examen en een kandidaat.
- Tenzij nadrukkelijk aangegeven door de instelling is het niet toegestaan om elektronische hulpmiddelen te gebruiken anders dan een reguliere rekenmachine zonder uitgebreide geheugencapaciteit.
- De instelling neemt afdoende maatregelen die afkijken of bedrog voorkomen en zorgt voor afdoende toezicht. Als een kandidaat in enige fase betrapt wordt op afkijken/spieken of een andere vorm van fraude wordt deze onmiddellijk van het volledige examen uitgesloten.
- De instelling zorgt ervoor dat examenvragen niet voorafgaand aan het examen inzichtelijk zijn. Het in de markt beschikbaar zijn van een te houden of gehouden examen noodzaakt de instelling tot het maken van een nieuw examen.

Schriftelijk uitgewerkte examenopgaven/opdrachten worden door twee correctoren beoordeeld.

Praktijkexamens

- Het praktijkexamen wordt beoordeeld door één examinator. Van deze beoordeling wordt door de examinator rapport opgemaakt.
- De examinator wordt door de instelling voorzien van een door de examencommissie vastgelegde exameninstructie over het afnemen en beoordelen van het praktijkexamen.

Afwijkend examen

Indien de kandidaat dit vooraf schriftelijk met een medische verklaring aangeeft kunnen er extra mogelijkheden aan de kandidaat worden toegekend. Dit is slechts mogelijk indien de kandidaat:

- dyslectisch is; en/of
- lichamelijk beperkt is in de motoriek.

Uitslag en herexamen

De kandidaat krijgt binnen 6 weken de uitslag van ieder (deel)examen dat is gedaan.

ORGANISATIE VAN HET EXAMEN

Examens vinden plaats onder verantwoordelijkheid van de examencommissie.

Examencommissie

- De examencommissie bestaat uit een oneven aantal leden met een minimum van 3. De zittingsduur van de leden is telkens drie jaar. De leden kiezen uit hun midden een voorzitter;
- De examencommissie stelt aan haar leden de nodige eisen in de vorm van relevante kennis en ervaring op het gebied van examens en/of vakgebied en/of commissiewerk;
- De examencommissie stelt correctoren en examinatoren aan en stelt kwaliteitseisen voor hen vast (waaronder eisen inzake hun onpartijdigheid);
- De examencommissie stelt het examen op (of laat dit opstellen) en stelt het vast;
- De examencommissie geeft de examinatoren instructies voor de beoordeling van kandidaten;
- De examencommissie stelt de eindresultaten van kandidaten vast;
- De examencommissie maakt zo nodig correcties over de eerder genomen besluitvorming inzichtelijk. Dit kan bijvoorbeeld het schrappen van een vraag zijn omdat deze onvoldoende eenduidig was;
- De examencommissie behandelt bezwaren tegen beoordelingen of het vaststellen van resultaten;
- Alle betrokkenen (leden van de examencommissie, correctoren, examinatoren, personeel van de examenorganisatie) bij de uitvoering van het examen hebben een geheimhoudingsverklaring getekend inzake alle informatie die zij over het examen en de kandidaten te weten komen.

INSTELLING DIE HET DIPLOMA AFGEEFT

De instelling die na een met goed gevolg afgelegd examen het diploma afgeeft:

- moet kunnen aantonen dat hij over de benodigde faciliteiten beschikt om schriftelijke examens en praktijkexamens af te kunnen nemen of afspraken heeft met organisaties die over de benodigde faciliteiten beschikken;
- is onafhankelijk van organisaties die een opleiding verzorgen voor de examens waarvoor de instelling examineert;
- houdt zich op geen enkele wijze bezig met het, direct of indirect, op enigerlei wijze opleiden van personen die een examen doen op basis van de eind- en toetstermen;
- is niet direct of indirect betrokken en/of oefent geen zeggenschap uit over een andere onderneming indien deze andere onderneming opleidingen en daaraan gerelateerde producten (zoals e-learning producten en lesboeken) en/of diensten voor de door de instelling aangeboden examens verzorgt;
- kan aantonen dat de betrouwbaarheid van de inhoud van de Centrale Itembank voor de examens geborgd is;
- onderschrijft de voor het examenstelsel gewenste en benodigde scheiding van opleiden, examineren en toezicht, geeft daar invulling aan en handelt daar naar;
- beschikt over een examenreglement dat openbaar beschikbaar is via de website van de exameninstelling. In het reglement zijn minimaal de volgende aspecten opgenomen:
 - verantwoordelijkheden van de bij het examen betrokken partijen;
 - toegang tot het examen;
 - procedures voor inschrijving;
 - controle en waarborging identiteit van de kandidaat;
 - toezicht tijdens het examen;
 - sanctiemaatregelen (gericht op fraude);
 - verzoek tot herziening inzake de uitslag van het examen;
 - bezwaarprocedure;
 - inzageprocedure;
 - mogelijkheid tot herexamen(s);
 - beveiliging persoonsgegevens (voldoen aan vigerende wet- en regelgeving);
 - gebruik hulpmiddelen bij examens.
- neemt jaarlijks op meerdere momenten examens af en houdt zo zijn deskundigheid op peil;
- is financieel solide en komt betalingsverplichtingen na;
- is in Nederland gevestigd, heeft een Nederlandse rechtspersoon, houdt kantoor op Nederlands grondgebied en voert een in het Nederlands gestelde administratie;

- heeft bedrijfsprocessen, taken en verantwoordelijkheden vastgelegd (digitaal of op papier), werkt overeenkomstig en is ISO 9001 gecertificeerd (uiterlijk in 2020 en alleen van toepassing indien de exameninstelling geen onderdeel uitmaakt van de geaccrediteerde certificatie-instelling) door een daartoe geaccrediteerde certificatie-instelling;
- is in staat om aan de CI aan te tonen dat wordt voldaan aan de bovenstaande eisen, en geeft daartoe op verzoek inzage in het verslag van de meest recente ISO-audit;
- kan aantonen dat afgenomen examens beantwoorden aan de eind- en toetstermen zoals aangegeven in het certificatieschema.

UITBESTEDEN

De instelling mag werkzaamheden uitbesteden aan een ander bedrijf.

De instelling moet aan de hand van de relevante eisen in relatie tot het uit te besteden werk beoordelen of het bedrijf geschikt is voor het uitvoeren van het uitbestede werk.

De instelling is en blijft bij uitbesteding zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de examinering.

INHUUR

De instelling mag personeel inhuren om de werkzaamheden te verrichten.

PRIMAIRE PROCESSEN

De instelling maakt aantoonbaar dat de primaire bedrijfsprocessen (organiseren en afnemen van examens) in voldoende mate geborgd en geïmplementeerd zijn zodat de kwaliteit van de examinering geborgd is.

DOCUMENTBEHEER, REGISTRATIES EN ARCHIVERING

De instelling beschikt over de volgende documentatie:

- de documenten genoemd in paragraaf 6.3 van het CCV-certificatieschema;
- de schriftelijke procedures en werkinstructies volgend uit deze bijlage;
- werkinstructies, voorschriften en (eventuele beschikbaar gestelde) eind- en toetstermen van het vakgebied waar van toepassing.

De instelling blijft op de hoogte van wijzigingen in deze documenten en informeert zijn medewerkers hierover.

De instelling beschikt over de volgende registraties:

- overzicht van medewerkers, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden, hiërarchische verbanden;
- kwalificaties van de medewerkers;
- klachten;
- correcties en corrigerende maatregelen;
- resultaten van evaluaties;
- documenten (bijvoorbeeld contract, bevestiging van een inschrijving voor een examen, eigen registratie van een mondelinge afspraak, e-mail) waarin de relatie van de instelling met kandidaten, examinatoren, correctoren en leden van de examencommissies is vastgelegd.

De instelling zorgt voor een overzichtelijke archivering van alle gegevens en documenten die betrekking hebben op de eisen zoals gesteld in deze bijlage. De gegevens moeten minimaal 5 jaar bewaard blijven.

KLACHTEN

Een klacht is een uiting van ongenoegen (anders dan een verzoek tot herziening of bezwaar) over de wijze waarop de instelling of een persoon die werkzaam is onder verantwoordelijk van de instelling, zich in een bepaalde aangelegenheid jegens de klager of jegens een ander heeft gedragen.

De instelling heeft een procedure voor klachten, klachtanalyse en het nemen van corrigerende maatregelen om herhaling te voorkomen.

De instelling bevestigt klachten binnen maximaal twee weken schriftelijk aan de klagende partij. Het bedrijf handelt de klacht binnen maximaal twee maanden af en stuurt hiervan een schriftelijk bericht aan de klagende partij. In het schriftelijke bericht vermeldt het bedrijf of de klacht terecht is en zo ja, welke maatregelen het bedrijf heeft genomen of gaat nemen.

BEOORDELING VAN DE INSTELLING BIJ VERIFICATIE DOOR DE CI

Bij verificatie van een diploma als bewijs dat voldaan is aan de in het certificatieschema gestelde kwalificatie-eisen moet de CI nagaan of voldaan is aan

- de eisen aan de instelling
- de eisen aan de organisatie van het examen (examencommissie)
- de eisen aan het examen

uit deze bijlage.

Het is toegestaan om dit steekproefsgewijs te verifiëren, en om gebruik te maken van verificatierapporten van andere certificatie-instellingen die uitvoering geven aan het certificatieschema waarin deze bijlage voorkomt.

De verificatie moet minimaal bestaan uit:

- organogram van de instelling;
- zeggenschap over de instelling;
- inhoud en beschikbaarheid examenreglement;
- wijze van borging van de betrouwbaarheid van de itembank met examenvragen;
- wijze van borging van de betrouwbaarheid van persoonsgegevens
- werkproces organisatie van het examen;
- samenstelling en functioneren van de examencommissie;
- afhandeling van verzoeken tot herziening van beoordelingen of het vaststellen van resultaten;
- afhandeling van klachten;
- het bijwonen van ten minste één schriftelijk afgenomen examen om te beoordelen of de organisatie daarvan beantwoordt aan de eisen uit deze bijlage;
- (indien van toepassing) het bijwonen van ten minste één praktijkexamen om te beoordelen of dit wordt afgenomen volgens de eisen uit deze bijlage en conform de door de examencommissie vastgestelde instructie.

De verificatie moet worden uitgevoerd door een medewerker die voldoet aan de competenties voor het uitvoeren van de audit als vermeld in paragraaf 4.1.2.2 van het certificatieschema. De verificatie moet ten minste één maal per kalenderjaar worden vernieuwd.

De beoordeling is per examen per certificatieschema gebaseerd op de eind- en toetstermen en de daaraan gekoppelde eisen. Van de beoordeling wordt rapport opgemaakt. Bij een positieve beoordeling kan de certificatie-instelling gebruik maken van de diploma's die worden afgegeven door de instelling teneinde vast te stellen dat een persoon voldoet aan de kwalificatie-eisen in het certificatieschema.

In geval er afwijkingen worden geconstateerd moet de instelling maatregelen voor herstel. Als de instelling niet tijdig maatregelen neemt kan de certificatie-instelling voor zijn beoordeling van kwalificaties geen gebruik meer maken van de diploma's die vanaf dat moment door de instelling worden afgegeven.

BIJLAGE 2 (INFORMATIEF) - VOORBEELD CERTIFICAAT

BRANDBEVEILIGING

ONDERHOUD VBB-INSTALLATIE

Bedrijfslogo
VBB-onderhoudsbedrijf

Certificaatnummer
K6824-OVBB/033

Locatiegegevens
Piet van Dommelenhuis
Churchillaan 11
3527 GV Utrecht

Datum voltooiing onderhoud: 23 augustus 2018
Vervaldatum onderhoud: 5 september 2019

<VBB-onderhoudsbedrijf> verklaart dat het onderhoud aan de VBB- installatie is uitgevoerd conform de desbetreffende eisen uit Hoofdstuk 2 van het CCV-certificatieschema Onderhoud VBB-installaties. Rapport van Onderhoud: MBV-WO-8522, 23 augustus 2018.

Het certificatiemerk is toegepast onder dienstcertificaat <kenmerk> van <certificatie-instelling> te <plaats>.

Opmerkingen
- < voorbeeld: de tests als bedoeld in paragraaf 20.2.2.1 van NEN-EN 12845+NEN 1073 maken onderdeel uit van het onderhoudscontractie >

VBB-onderhoudsbedrijf
<Bedrijfsnaam>
<Adres>
<Postcode en woonplaats>

Datum en plaats
<Datum, plaats>

Handtekening
<Naam>
<Functie verantwoordelijke bij het VBB-onderhoudsbedrijf>

CERTIFICAAT



BIJLAGE 3 - VOORBEELDEN AFWIJKINGEN

In deze bijlage is een aantal voorbeelden van major afwijkingen opgenomen. Een afwijking is een minor afwijking tenzij het volgens de definities uit hoofdstuk 4 en de voorbeelden uit deze bijlage een major is. De opsomming van de voorbeelden in deze bijlage is niet limitatief. Mocht de certificatie-instelling andere afwijkingen constateren dan moet de certificatie-instelling deze in lijn met de voorbeelden indelen, de bijbehorende sanctie treffen en indienen voor harmonisatieoverleg.

Voorbeelden van majors

- Fraude met registraties.
- Er is een certificaat voor het onderhoud verstrekt zonder dat de minimaal benodigde basisinformatie beschikbaar was.
- Tijdens twee of meer controleonderzoeken wordt door de certificatie-instelling geconstateerd dat dezelfde fouten meer dan eens voorkomen.
- Het onderhoudsbedrijf heeft componenten vervangen door ongelijkwaardige componenten.
- Het onderhoud is niet zodanig uitgevoerd dat de goede werking van de VBB-installatie tot aan de volgende onderhoudsdatum is gewaarborgd.
- Er is een certificaat voor het onderhoud verstrekt zonder dat de voorgeschreven metingen en controles zijn verricht.
- De watervoorziening is niet functioneel en dat is niet vermeld in het Rapport van Onderhoud.
- De alarmklepopstelling is niet functioneel en dat is niet vermeld in het Rapport van Onderhoud.
- De ondergrondse leidingen zijn niet functioneel en dat is niet vermeld in het Rapport van Onderhoud.
- Het sprinklerleidingnet is niet functioneel en dat is niet vermeld in het Rapport van Onderhoud.
- Er zijn sprinklers vervangen door exemplaren die anders zijn dan in de norm, eisen en ontwerp voorgeschreven en (of) de vervangende sprinkler zijn niet functioneel.

BIJLAGE 4 - MODEL RAPPORT VAN ONDERHOUD

Dit model²² bevat de minimaal vereiste detaillering voor registratie van controles en meetwaarden.

Het is toegestaan om de inhoud uit te breiden. De volgorde van de hoofdonderdelen A Algemeen en B Registraties onderhoud moet worden aangehouden, binnen deze hoofdonderdelen kan de volgorde naar wens worden aangepast. Onderdelen die in de te onderhouden sprinklerinstallatie niet voorkomen kunnen worden weggelaten. Het VBB-onderhoudsbedrijf bepaalt de opmaak van het rapport.

NB 1: voorbeelden zijn in cursieve tekst en met “Voorbeeld” erboven aangeduid, de voorbeelden moeten in het uiteindelijke rapport van onderhoud vervangen worden door de van toepassing zijnde informatie.

NB 2: toelichtingen staan in cursieve tekst en met “Toelichting” erboven aangeduid en moeten niet in het uiteindelijke rapport worden opgenomen.

Onderdeel A Algemeen

1 Locatie onderhoud

NAW gegevens van het onderhouden object

2 Algemeen

2.1 Het onderhoud is uitgevoerd conform het voorschrift:

Voorbeeld

- *NEN-EN 12845+NEN 1073*
- *NFPA 25:2011*
- *FM 2-81:2008*

2.2 De volgende onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd:

Voorbeeld

- *Alle jaarlijkse onderhoudswerkzaamheden*
- *Alle halfjaarlijkse onderhoudswerkzaamheden*
- *Alle driemaandelijkse onderhoudswerkzaamheden*

2.3 Het onderhoud is uitgevoerd op [datum] door [onderhoudsdeskundige].

2.4 De volgende onderaannemers hebben werkzaamheden uitgevoerd:

Voorbeeld

- *Bedrijf X te A voor het onderhoud van de sprinklerpompsets*
- *Bedrijf Y te B voor het onderhoud van het sprinklermeldinstallatie*
- *Bedrijf Z te C voor het onderhoud van de schuimbijmenginstallatie*

3 Basisinformatie

De sprinklerinstallatie en het onderhoud ervan zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

²² Technisch Bulletin 80 Beheer en onderhoud van sprinklerinstallaties bevat ook een model-Rapport van Onderhoud. Dat model vertoont grote overeenkomsten met het model in Bijlage 4. Het is toegestaan om in plaats van het model uit Bijlage 4 het model uit Technisch Bulletin 80 te gebruiken.

Toelichting

Vermeld hier datum en nummer uitgangspuntendocument. Indien het uitgangspuntendocument niet beschikbaar is, vermeld dan in elk geval ten minste de volgende gegevens:

- Doelstelling van de brandbeveiliging m.b.v. de sprinklerinstallatie en prestatie-eis(en) aan de VBB-installatie;
- Opslaglimieten (hoogte, configuratie, gangpaden, stelling typen, vrije ruimte, etc.);
- Keuze sprinklers;
- Keuze watervoorziening;
- Sprinklermeldcentrale (plaatsing centrale en eventuele panelen, te onderscheiden meldingen, te verrichten sturingen, zone-indeling, doormeldingen);

4 Uitsluitingen

De volgende onderdelen van de sprinklerinstallatie zijn niet in het onderhoudscontract opgenomen.

Voorbeeld

- Sprinklermeldinstallatie (algemeen onderhoud sprinklermeldcentrale en accu's)
- Sprinklerpompsets
- Periodieke testen sprinklerinstallatie
- De componenten van de drinkwateraansluiting inclusief de bacteriologische klep

5 Specifieke onderhoudsaandachtspunten voor deze sprinklerinstallatie

De volgende aandachtspunten zijn specifiek voor de onderhavige sprinklerinstallatie:

Voorbeeld

- In afwijking van het Programma van eisen worden de liften bij brandalarm niet aangestuurd, dit is bij de oplevering akkoord bevonden door de brandweer (zie brief d.d.).
- De alarmbel is in 2008 losgekoppeld, dit is door de brandweer geaccepteerd (zie brief d.d.)

6 Samenvatting onderhoudsbevindingen

Toelichting

Hier wordt samengevat waar na bepaling van de staat geen onderhoud nodig bleek, en welk onderhoud nodig was om de VBB-installatie in werkvaardige staat te brengen.

Verder moeten de volgende aspecten in de samenvatting aan de orde komen:

- Watervoorziening in goede staat
- Brand- en storingsmeldingen worden gesignaleerd en doorgemeld
- Schuim(bijmenging) in goede staat
- Het sprinklerleidingnet en de alarmkleppen zijn in goede staat
- Documentatie is aanwezig (opleveringsdocumentatie)

Van elk aspect moet worden aangegeven:

- Of dit van toepassing is
- Of dit al dan niet in orde is
- Of er opmerkingen omtrent dit aspect zijn

Ook moet in de samenvatting worden aangegeven of de installatie in werkende staat met de afsluiters in de juiste stand is achtergelaten.

7 Geconstateerde gebreken die kunnen wachten tot het volgende onderhoud

[Tekst]

8 Geconstateerde gebreken die niet kunnen wachten tot het volgende onderhoud

[Tekst]

Voorbeeld

- De sprinklerpomp levert niet meer de druk en opbrengst die voor de sprinklerinstallatie nodig is.

9 Noodzakelijke acties eigenaar sprinklerinstallatie / opdrachtgever onderhoud [Tekst]

10 Opmerkingen naar aanleiding van het uitgevoerde onderhoud

Opmerking 1: [Tekst]

Voorbeeld

- *In afwijking van het Programma van eisen worden de liften bij brandalarm niet aangestuurd, dit is bij de oplevering akkoord bevonden door de inspectie-instelling en de brandweer (zie brief d.d.)*

Opmerking 2: [Tekst]

Opmerking 3: [Tekst]

11 Verklaring

Het VBB-onderhoudsbedrijf verklaart dat met uitzondering van de hiervoor onder 4 vermelde uitsluitingen de werkzaamheden zijn uitgevoerd conform hoofdstuk 2 van het CCV-certificatieschema Onderhoud VBB-installaties. De onderhouden delen van de installatie bevinden zich in nominale staat, met uitzondering van <opsomming>.

Onderdeel B Registraties onderhoud

12 Inventarisatie componenten en matrix onderhoudscyclus

Toelichting

Van elk te onderhouden component moet conform de in het onderhoudsvoorschrift omschreven onderhoudscyclus worden aangegeven wanneer het component voor het laatst is onderhouden en wanneer het component uiterlijk weer moet worden onderhouden.

13 Registratie onderhoud drinkwataeraansluiting

Metingen

- Meting bij nulopbrengst
- Meting bij minimaal vereist debiet (ongunstig sproeivlak)
- Meting instelling onderdrukbeveiliging

Bij de bovengenoemde metingen moeten de volgende waarden worden geregistreerd:

- Debiet
- Vereiste druk
- Gemeten druk

Controles

- Instelling pressostaat lage druk dwl (vermelding instelwaarde)
- Goede werking onderdrukbeveiliging
- Bacteriologische klep (uitsluitend controle doorlaat (geen onderhoud conform de handleiding)
- Op corrosie controleren en zo nodig conserveren

14 Registratie onderhoud reservoir (metaal, bovengronds)

Controles

- Waterinhoud bijgevoeld
- Inhoudsaanwijzing
- Instelling + werking niveauschakelaars (vermelding ingestelde waarde)
- Instelling + werking temperatuursignaalgevers (vermelding ingestelde waarde)

- e. Bijvulinrichting (bij gesuppleerde watervoorraad ook registratie van de gemeten en vereiste waarden)
- f. Werking voetklep t.b.v. vulinrichting
- g. Instelling en werking verwarming tank (vermelding ingestelde waarde)
- h. Tracing en isolatie zuigleiding (vermelding ingestelde waarde)
- i. Visuele controle verontreiniging water
- j. Uitwendige corrosie + beschadigingen
- k. X-jaarlijkse inwendige controle.

15 Registratie onderhoud reservoir (beton, ondergronds)

Controles

- a. Waterinhoud bijgevoerd
- b. Inhoudsaanwijzing
- c. Instelling niveauschakelaars (vermelding ingestelde waarde)
- d. Bijvulinrichting (bij gesuppleerde watervoorraad ook registratie van de gemeten en vereiste waarden)
- e. Werking voetklep t.b.v. vulinrichting
- f. Voetklep uitwendig en inwendig, zo nodig revisie
- g. Visuele controle verontreiniging water
- h. X-jaarlijkse inwendige controle.

16 Registratie onderhoud in geval van open water

Controles

- a. Instelling niveauschakelaars zuigput (vermelding ingestelde waarde)
- b. Instelling temperatuursignaalgevers zuigput (vermelding ingestelde waarde)
- c. Instelling en werking verwarming zuigput (vermelding ingestelde waarde)
- d. Tracing en isolatie zuigleiding (vermelding ingestelde waarde)
- e. Verontreiniging groffilter
- f. Verontreiniging en gangbaarheid fijnfilters
- g. Verontreiniging zuigput
- h. Werking voetklep t.b.v. vulinrichting
- i. Voetklep uitwendig en inwendig, zo nodig revisie

17 Registratie onderhoud bassin

Controles

- a. Waterinhoud bijgevoerd
- b. Instelling niveauschakelaars zuigput (vermelding ingestelde waarde)
- c. Bijvulinrichting (bij gesuppleerde watervoorraad ook registratie van de gemeten en vereiste waarden)
- d. Instelling temperatuursignaalgevers zuigput (vermelding ingestelde waarde)
- e. Instelling en werking verwarming zuigput (vermelding ingestelde waarde)
- f. Tracing en isolatie zuigleiding (vermelding ingestelde waarde)
- g. Visuele controle verontreiniging bassin
- h. Verontreiniging groffilter
- i. Verontreiniging en gangbaarheid fijnfilters
- j. Verontreiniging zuigput
- k. Werking voetklep t.b.v. vulinrichting
- l. Voetklep uitwendig en inwendig, zo nodig revisie
- m. X-jaarlijkse inwendige controle.

18 Registratie onderhoud druktank

Controles

- a. Niveauschakelaars vulinrichting (vermelding ingestelde waarde)
- b. Instelling lagedruk schakelaar (vermelding ingestelde waarde)

- c. Kathodische bescherming
- d. X-jaarlijkse controle op inwendige en uitwendige corrosie en zo nodig stralen en coaten
- e. Lekkage van leidingen en verbindingen (lucht en water)

19 Registratie onderhoud watervoorziening algemeen

Metingen

- a. Meting capaciteit

20 Registratie onderhoud dieselmotor aangedreven pomp (geldt ook voor NSA)

Metingen

- a. Meting bij nulopbrengst
- b. Meting bij minimaal vereist debiet (ongunstig sproeivlak) gedurende de minimale tijd zoals vermeld in de norm.
- c. Meting bij maximaal vereist debiet (gunstig sproeivlak)
- d. Het 100% debiet punt van een standaard goedgekeurde pompset

Toelichting

B.v. "rated capacity" bij toepassing van NFPA voorschriften.

- e. Het 150% debiet punt van een standaard goedgekeurde pompset

Toelichting

B.v. 150% "rated capacity" bij toepassing van NFPA voorschriften.

Bij de bovengenoemde metingen moeten de volgende waarden worden geregistreerd:

- f. Debiet
- g. Opvoerhoogte volgens de vastgestelde grafiek bij inbedrijfstelling
- h. Vereiste druk aan perszijde pomp
- i. Gemeten druk aan perszijde pomp
- j. Gemeten druk aan zuigzijde pomp
- k. Toerental

Bovendien moet worden geregistreerd:

- l. Oliegedruk
- m. Olietemperatuur
- n. Koelvloeistoftemperatuur
- o. Glandtemperatuur
- p. Inschakeldruk (met vermelding van vereiste/ingestelde waarde resp. gemeten waarde)
- q. Draaiuren (met vermelding van vereiste waarde resp. gemeten waarde per jaar)
- r. Uitlaatgastemperatuur

Energievoorziening:

- s. Registratie aantal en type accu (b.v. lood-zuur of NiCd)
- t. Registratie van de op de accu aangegeven spanning (V) en capaciteit (Ah)
- u. Plaatsingsdatum accu
- v. Gemeten laadspanning na 6 startpogingen met aangesloten accu's en lader.
- w. Accupeil

Vervanging

- x. Smeerolie (datum laatste vervanging)
- y. Oliefilters (datum laatste vervanging)

Controles

- z. Niveau koelvloeistof
- aa. Oliepeil motor
- bb. Olieverwarming

- cc. Filter carterontluchting
- dd. Oliepeil pompas
- ee. Uitlijning
- ff. Controle elektrische verbindingen schakelkast en startcircuit
- gg. Functionele beproeving alle functies schakelkast op beide accusets
- hh. Automatische en handstart
- ii. Lekkage van leidingen en verbindingen (olie, brandstof, koelwater)
- jj. Functioneren koelwatersysteem van zowel pomp als motor, incl. o.a. controle vervuiling filters en leegloop retourleiding
- kk. Brandstofvoorziening, waaronder brandstofleidingen, vervuiling en ventilatie brandstoftank en aftappen waterscheider
- ll. Lagere en bijstellen of vervangen pakkingen
- mm. Luchttoevoer (luchtfiler, opening jaloezieën)
- nn. Rookgasafvoer (isolatie, bevestiging, lekkage, flexibele koppeling, aftappen condens, corrosie buiten)
- oo. Op corrosie controleren en zo nodig conserveren
- pp. Geschiktheid toegepaste brandstof
- qq. Werking overstortvoorziening
- rr. Beschikbaarheid reserve-onderdelen conform de norm

21 Registratie onderhoud elektromotor aangedreven pomp

Metingen

- a. Meting bij nulopbrengst
- b. Meting bij minimaal vereist debiet (ongunstig sproeivlak) gedurende de minimale tijd zoals vermeld in de norm.
- c. Meting bij maximaal vereist debiet (gunstig sproeivlak, indien vereist)
- d. Het 100% debiet punt van een standaard goedgekeurde pompset

Toelichting

B.v. "rated capacity" bij toepassing van NFPA voorschriften.

- e. Het 150% debiet punt van een standaard goedgekeurde pompset

Bij de bovengenoemde metingen moeten de volgende waarden worden geregistreerd:

- a. Debiet
- b. Opvoerhoogte volgens fabrieksgrafiek
- c. Vereiste druk aan perszijde pomp
- d. Gemeten druk aan perszijde pomp
- e. Gemeten druk aan zuigzijde pomp
- f. Opgenomen stroom
- g. Temperatuur lagere

Bovendien moet worden geregistreerd:

- h. Inschakeldruk (met vermelding van vereiste/ingestelde waarde resp. gemeten waarde)

Controles

- i. Controle elektrische verbindingen schakelkast
- j. Functionele beproeving alle functies schakelkast
- k. Isolati weerstand (frequentiemeting minimaal conform NEN 3140)
- l. Uitlijning
- m. Automatische en handstart
- n. Functioneren koelwatersysteem incl. controle vervuiling filters
- o. Lekkage van leidingen en verbindingen (koelwater)
- p. Aanwezigheid stroomvoorziening
- q. Oliepeil pompas
- r. Lagere en bijstellen of vervangen pakkingen
- s. Op corrosie controleren en zo nodig conserveren

22 Registratie onderhoud onderwaterpomp conform Memorandum 70 / Technisch Bulletin 70 (geldende versie)

Extra onderhoudsverrichtingen ten opzichte van elektropomp

- a. Resultaat 3-jaarlijkse visuele controle van de buitenzijde van de onderwaterpomp

23 Registratie onderhoud bronpomp conform Memorandum 66(A) / Technisch Bulletin 66 (geldende versie)

Extra onderhoudsverrichtingen ten opzichte van elektropomp

- a. Controle op gevuld zijn met schoon leidingwater van het sprinklerleidingnet (bij een te hoog chloridegehalte)
- b. Resultaat beproeving bronpomp in “firemode”
- c. Algehele visuele uitwendige controle van het bronpompsysteem
- d. Resultaat afpomp
- e. Controle op zweefvuil
- f. Sinusmeting en isolatieweerstand (frequentie conform Memorandum)
- g. Controle parameterinstellingen frequentieregelaar

24 Registratie onderhoud jockeypomp

Metingen

- a. In- en uitschakeldruk (met vermelding van vereiste/ingestelde waarde resp. gemeten waarde)

Controles

- b. Functionele beproeving functies schakelkast
- c. Lekkage van leidingen en verbindingen
- d. Terugslagklep en afsluiter
- e. Instelling restrictie of regelafsluiter
- f. Aanwezigheid stroomvoorziening
- g. Lagers en bijstellen of vervangen pakkingen
- h. Op corrosie controleren en zo nodig conserveren

25 Registratie onderhoud vuilwaterpomp

Controles

- a. Functionele beproeving functies schakelkast
- b. Op corrosie controleren en zo nodig conserveren
- c. Lekkage van leidingen en verbindingen
- d. Aanwezigheid stroomvoorziening
- e. Lagers en bijstellen of vervangen pakkingen

26 Registratie onderhoud vuilwatertank

Controles

- a. Lekkage van leidingen en verbindingen
- b. Vervuiling vuilwaterbak en zo nodig reinigen

27 Registratie onderhoud vulinrichting (primingtank)

Controles

- a. Functionele beproeving vlotterschakelaar start sprinklerpomp
- b. Functionele beproeving bijvulling tank vulinrichting
- c. Terugslagklep en afsluiter
- d. Lekkage van leidingen en verbindingen
- e. Op corrosie controleren en zo nodig conserveren

- f. Vervuiling tank en zo nodig reinigen

28 Registratie onderhoud flowmeter

Controles

- a. Beschadigingen, vervuiling en instelling
- b. Controleer elektrische aansluitingen
- c. Kalibratie uitgevoerd, indien vereist volgens specificaties.
- d. Geen lucht in aansluitleiding tussen meter en aansluitring op testleiding.

29 Registratie onderhoud hoofdafsluiters pompkamer

Controles

- a. Gangbaarheid
- b. Borging
- c. Standbewaking
- d. Smering draadspindels en zo nodig invetten
- e. Op corrosie controleren en zo nodig conserveren
- f. Pakkingen controleren en zo nodig vervangen

30 Registratie onderhoud hoofdterugslagkleppen pompkamer

Controles

- a. Goede werking
- b. Pakkingen controleren en zo nodig vervangen
- c. Op corrosie controleren en zo nodig conserveren

31 Registratie onderhoud verwarming pompkamer / klepopstelling

Controles

- a. Instelling thermostaten aansturing
- b. Instelling thermostaten temperatuurbewaking

Metingen

- a. temperatuur in de pompkamer (ingeval van dieselpomp: tweede meting uitvoeren nadat de diesel 30 minuten heeft gedraaid)

32 Registratie onderhoud lintverwarming

Controles

- a. Instelling thermostaten aansturing
- b. Instelling thermostaten temperatuurbewaking
- c. Isolatie controleren en zo nodig vervangen

33 Registratie onderhoud manometers

Controles

- a. Goede aanwijzing
- b. Manometerkraan controleren en indien nodig vervangen

34 Reservesprinklers

Meting

- a. Aantallen en typen (vereiste en aanwezige aantallen)

Controles

- b. Omgevingstemperatuur

35 Registratie onderhoud grondleidingnet

Meting

- a. Meting druk en opbrengst hydranten

Controles

- b. Gangbaarheid bediening afsluiters en telling aantal slagen
- c. Vorstbeveiliging / leegloop
- d. Bereikbaarheid afsluiters
- e. Afsluiters markering / nummering
- f. Afsluiters op corrosie controleren en indien nodig conserveren
- g. Borging / vergrendeling
- h. Standbewaking
- i. Hydranten aansluitingen
- j. Hydranten gangbaarheid
- k. Hydranten op corrosie controleren en indien nodig conserveren
- l. Hydranten markering / nummering

36 Registratie onderhoud natte alarmklep

Metingen

- a. Druk onder klep
- b. Druk boven klep.

Vervanging

- c. Inwendig op corrosie controleren en indien nodig conserveren kleprubbers controleren en zo nodig vervangen (datum laatste vervanging)

Controles

- d. Uitwendig op corrosie controleren en indien nodig conserveren
- e. Lekkage van leidingen en verbindingen
- f. Controleren en schoonmaken filters en appendages
- g. Goede werking vertragingskamer
- h. Standbewaking
- i. Controle stand afsluiters
- j. Borging / vergrendeling

37 Registratie onderhoud droge alarmklep

- a. Druk onder klep
- b. Druk boven klep
- c. Werking getest door:
 - o Op nat geslagen tijd water uit itc:s

Vervanging

- d. Inwendig op corrosie controleren en zo nodig conserveren, kleprubbers controleren en indien nodig vervangen (datum laatste vervanging)

Controles

- e. Uitwendig op corrosie controleren en zo nodig conserveren
- f. Werking alarmklep en versneller getest door:
 - o Controle gangbaarheid
 - o Getest met gesloten afsluiter
- g. Lekkage van leidingen en verbindingen
- h. Controleren en schoonmaken filters en appendages
- i. Controle aftapvoorzieningen
- j. Instelling lage druk drukschakelaar
- k. Standbewaking
- l. Controle stand afsluiters

- m. Borging / vergrendeling

38 Registratie onderhoud pre-action alarmklep

- a. Druk onder klep
- b. Druk boven klep
- c. Werking getest door:
 - o Op nat geslagen, tijd water uit itc:s

Vervanging

- d. Inwendig op corrosie controleren en zo nodig conserveren, kleprubbers controleren en indien nodig vervangen (datum laatste vervanging)

Controles

- e. Uitwendig op corrosie controleren en zo nodig conserveren
- f. Werking alarmklep getest door:
 - o Controle gangbaarheid en controle actuator
 - o Getest met gesloten afsluiter
 - o Beproeving detectie/aansturing
- g. Lekkage van leidingen en verbindingen
- h. Controleren en schoonmaken filters en appendages
- i. Controle aftapvoorzieningen
- j. Instelling lage druk drukschakelaar(s) detectie- en blusleidingnet
- k. Standbewaking
- l. Controle stand afsluiters
- m. Borging / vergrendeling

39 Registratie onderhoud deluge alarmklep

- a. Druk onder klep
- b. Druk boven klep, druk in pilot system
- c. Werking gecontroleerd met:
 - o gesloten afsluiter boven de alarmklep; of
 - o volledige sproeitest.

Vervanging

- d. Inwendig op corrosie controleren en zo nodig conserveren, kleprubbers controleren en indien nodig vervangen (datum laatste vervanging)

Controles

- e. Uitwendig op corrosie controleren en zo nodig conserveren
- f. Werking alarmklep getest door:
 - o Controle gangbaarheid en controle actuator
 - o Getest met gesloten afsluiter
 - o Beproeving detectie/aansturing
 - o Controle van het pilotsystem
- g. Lekkage van leidingen en verbindingen
- h. Controleren en schoonmaken filters en appendages
- i. Controle aftapvoorzieningen
- j. Instelling lage druk drukschakelaar detectieleidingnet
- k. Standbewaking
- l. Controle stand afsluiters
- m. Borging / vergrendeling

40 Registratie onderhoud persluchtvoorziening

Controles

- a. Compressor: elektrische schakeling
- b. Registratie in en uitschakeldruk compressor
- c. Registratie insteldruk drukreducer

- d. Terugslagklep, afsluiter en andere appendages
- e. Lekkage van leidingen en verbindingen
- f. Oliepeil / aftappen waterafscheider
- g. Op corrosie controleren en indien nodig conserveren
- h. Instelling lage druk drukschakelaar
- i. Aanwezigheid reservecilinder bij toepassing van stikstofcilinders

41 Registratie vervanging/test (per type/installatiedatum) van droge sprinkler, moedersprinkler en dubbelsprinkler, en in geval van NFPA fast response sprinklers, sprinklers met een aanspreektemperatuur vanaf 163 °C of hoger (soldeertype), sprinklers ouder dan 50 respectievelijk 75 jaar

- a. Locatie sprinkler
- b. Type sprinkler
- c. Aantal
- d. Installatiedatum
- e. Testdatum
- f. Omschrijving uitgevoerde test (voor zover toegepast)

42 Registratie onderhoud sprinklermeldinstallatie

Metingen

- a. Registratie aantal en type accu (b.v. lood-zuur of NiCd)
- b. Registratie van de op de accu aangegeven spanning (V) en capaciteit (Ah)
- c. Capaciteitsmeting (indien uitgevoerd)
- d. Gemeten laadspanning met aangesloten accu's en lader
- e. Afgenomen stroom door sprinklermeldinstallatie in rust (één storingsmelding)
- f. Afgenomen stroom door sprinklermeldinstallatie in alarm (één brandmelding)

Controles

- g. Plaatsingsdatum accu
- h. Uitgaande contacten voor alle meldingen
- i. Uitgaande contacten voor alle sturingen
- j. Doormeldingen van storing en brand

43 Registratie onderhoud sprinklerleidingnet

Controles

- a. Beschadiging sprinklers, leidingnet en beugels
- b. Juiste oriëntatie sprinklers en nozzles
- c. Het niet geverfd zijn van sprinklers
- d. Aftapvoorzieningen in droog leidingnet, leegloopvoorzieningen delugeleidingnet
- e. Vorstbeveiligingsmaatregelen (isolatie en lintverwarming)
- f. Testwater schoon
- g. Uitwendige corrosie
- h. Zone-afsluiters: goede werking en eventueel pakkingen vernieuwen
- i. Zone-terugslagkleppen: goede werking en eventueel pakkingen vernieuwen

44 Registratie onderhoud antivries

- a. Resultaat meting

45 Registratie onderhoud schuimbijmenging

Metingen

- a. Resultaten test schuimmonster
 - Vaste gegevens:
 - Fabrikant concentraat
 - Type concentraat
 - Merknaam

- Bijmengpercentage
- Fabricagedatum
- Productienummer
- Vriespunt
- Meetgegevens:
 - Visuele eigenschappen (kleur, helderheid)
 - Soortelijke massa (vereiste en gemeten waarden)
 - Filmvorming (vereiste en gemeten waarden)
 - Ph meting (vereiste en gemeten waarden)
 - Verschuimingsgetal (vereiste en gemeten waarden)
 - Uitwateringstijd 25%/ 50% (vereiste en gemeten waarden)
 - Sediment
 - Viscositeit
 - Aceton stabiliteit
- b. Resultaten concentratiemeting
 - De gemeten debieten (vereiste en gemeten waarden)
 - De gemeten concentratie bij elk gemeten debiet (vereiste en gemeten waarden)
- c. Resultaten inhoudsmeting concentraattank
 - De inhoud (vereiste en gemeten waarden)
 - Controle lekkage bladder
- d. Verstopping en corrosie leidingnet, filters en nozzles
- e. Schuimpomp
 - Controles en metingen nader te bepalen

Controles

- f. Alle meldingen en sturingen
- g. Instelling minimum temperatuur verwarming resp. temperatuurbewaking opstellingsruimte schuimvoorraad (vereiste en gemeten waarden)

BIJLAGE 5 - OPLEIDINGS- EN ERVARINGSEISEN ONDERHOUDSPERSONEEL

ONDERDEEL A - EIND- EN TOETSTERMEN ONDERHOUDSDESKUNDIGE BRANDMELDINSTALLATIES

EINDTERMEN

De kandidaat moet:

Algemeen

- A. Op grond van gebleken theoretische en praktische kennis ter zake, brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften betrekking hebbend op elektronische branddetectie en brandmelding, in staat zijn tot het zelfstandig overeenkomstig de voorschriften onderhouden van een brandmeldinstallatie.

Brandveiligheid

- B. Kennis hebben van het verschijnsel brand, brandoorzaken, brandgedrag van vaste stoffen, vloeistoffen en gassen, branduitbreiding en rookverspreiding. Voorts van de brandrisicobeoordeling en de in relatie hiermee te nemen maatregelen.

Techniek

- C. Uitgebreide kennis hebben van de hedendaagse techniek op het gebied van automatische brandmeldinstallaties en -apparatuur en de toepassing hiervan.

Brandbeveiligingsinstallaties

- D. Kennis hebben van de verschillende passieve en actieve brandveiligheidsvoorzieningen en de eventuele aansturing van dit soort voorzieningen door de brandmeldinstallatie.

Normering en regelgeving

- E. Kennis hebben van de nationale normering (NEN) op het gebied van de brandveiligheid. Voorts van de regels die overheid en verzekeraars stellen op het gebied van de brandveiligheid.

Onderhoud

- F. Uitgebreide kennis hebben van het noodzakelijke onderhoud en in een onderhoudsschema vast kunnen leggen welk onderhoud moet worden uitgevoerd.

Gebruik Gebouw

- G. In een gebouw voorzien van een brandmeldinstallatie kunnen vaststellen of:
- het gebruik van de ruimten is gewijzigd;
 - er bouwkundige en/of organisatorische wijzigingen zijn.
- De onderhoudsdeskundige moet dit kunnen melden aan het brandmelddetectiebedrijf op adequate wijze overeenkomstig de daarvoor geldende procedures.

TOETSTERMEN

Op basis van de eindtermen gelden de volgende toetstermen. Achter iedere toetsterm is tussen haakjes het niveau aangegeven waarop gevraagd kan worden (K= kennis, I = inzicht en T = toepassing).

De kandidaat:

A. Algemeen

- A.1 kan een PvE lezen en interpreteren (T);
- A.2 kan een installatieplattegrond lezen en interpreteren (T);
- A.3 kan een blokschema lezen en interpreteren (T);
- A.4 kan een functiematrix lezen en interpreteren (T).

B. Brandveiligheid

- B.1 kent de factoren van de verbrandingsvijfhoek en hun rol bij het verbrandingsproces (K);
- B.2 kan de verdeling in perioden met hun kenmerken van het verbrandingsproces verklaren (K);
- B.3 Weet wat vuurbelasting is en wat verbrandingswaarde inhoudt (K);
- B.4 kan de genormeerde brandklassen en de relatie tussen brandstoffen en blusstoffen benoemen (K);
- B.5 kan de werking en toepassing van blusstoffen verklaren (I);
- B.6 kan het begrip brandrisico verklaren en voorbeelden van brandveiligheidsmaatregelen geven (I).

C. Techniek

- C.1 heeft uitgebreide kennis van de functie, toepassing en werking van (T):
 - Brandmeldcentrale;
 - Handbrandmelders;
 - Automatische melders;
 - Elementen;
 - Brandweerpaneel;
 - Nevenpanelen;
 - Brandmeldcentrales in netwerken;
 - Energievoorziening;
 - Nevenindicatoren;
- C.2 kan storingsbronnen van automatische melders herkennen (I);
- C.3 kan de omgevingsinvloeden op brandmeldapparatuur herkennen (I);
- C.4 kent de technische en organisatorische mogelijkheden om ongewenste en onechte brandmeldingen te verminderen (K).
- C.5 kan de benodigde capaciteit van de energievoorziening berekenen (K).

D. Brandbeveiligingsinstallaties

- D.1 heeft kennis van onderstaande brandbeveiligingsvoorzieningen en weet hoe hij deze moet aansturen (K):
 - Ontruimingsalarminstallatie;
 - Brandblusinstallatie (brandslanghaspels);
 - Sprinklerinstallatie;
 - Gasblusinstallatie;
 - Lichtschuiminstallatie;
 - Waternevelinstallatie;
 - Voorzieningen voor rook- en brandwerende scheidingen;
 - Luchtbehandelings- en ventilatie-installatie;
 - Rook- en warmte afvoerinstallatie (RWA);
 - Overdrukinstallatie;
 - Liftinstallatie;
 - Ontgrendelen brandweeringang;
 - Rolluiken;
 - Flitslichten;
 - Doormelding brandalarm en storing.

E. Normering en regelgeving

- E.1 heeft kennis van de onderwerpen welke van toepassing zijn op de brandveiligheid in (K):

- Het Bouwbesluit (brandmeldinstallaties, gelijkwaardigheid en zorgplicht);
 - De Regeling Bouwbesluit (brandmeldinstallaties);
 - Uitvoeringsregeling Stralingsbesluit art. 5.10;
- E.2 heeft kennis van de normen, richtlijnen en schema's:
- NEN 2535 (K);
 - NEN 2654-1 (T);
 - NPR 2576 (T);
 - PGS 15 - Richtlijn voor opslag en tijdelijke opslag met betrekking tot brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid (K);
 - CCV-Certificatieschema Leveren BMI (K);
 - CCV-Certificatieschema Installeren BMI (K);
 - CCV-Certificatieschema Onderhoud BMI (T);
 - CCV-Inspectieschema Brandbeveiligingsystemen (I).

F. Onderhoud

- F.1 kent de definitie onderhoud en kan de elementaire soorten onderhoud verklaren (K);
- F.2 kent de definitie nominale staat (K);
- F.3 weet welke noodzakelijke documenten bij oplevering moeten worden overgedragen (K);
- F.4 kan een onderhoudsschema voor periodieke controle en preventief onderhoud opstellen (T);
- F.5 kan verklaren wat een alarmorganisatie is (T);
- F.6 kan de onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan de (T):
- Brandmeldcentrale;
 - Brandmelders;
 - Nevenindicatoren;
 - Energievoorziening;
 - Brandalarmeringsapparatuur;
 - Doormeldapparatuur;
 - Brandweer- en nevenpanelen;
 - Besturingsapparatuur voor aut.brandbeveiligingsinstallaties;
- F.7 kan een functionele beproeving uitvoeren (T);
- F.8 kan reparaties aan de brandmeldinstallatie uitvoeren (T);
- F.9 kan de uitgevoerde werkzaamheden vastleggen in een logboek en Rapport van Onderhoud (T);
- F.10 kan de systeembeschikbaarheid berekenen (T);
- F.11 kan een berekening uitvoeren om vast te stellen of op basis van het aantal onechte en ongewenste meldingen aan de prestatie-eis wordt voldaan (T);
- F.12 kan de benodigde maatregelen treffen in een ruimte met explosiegevaar (K).

G. Gebruik Gebouw

- G.1 kan de beheerder instrueren over de brandmeldinstallatie (T);
- G.2 kan maatregelen nemen indien gebruik van ruimten zijn gewijzigd (T);
- G.3 kan maatregelen nemen bij bouwkundige wijzigingen (T);
- G.4 kan maatregelen nemen bij organisatorische wijzigingen (T);
- G.5 kan de noodzakelijke rapportage naar het branddetectiebedrijf uitvoeren (T).

EXAMEN

Algemeen

Om te beoordelen of de kandidaat voldoet aan de eind- en toetstermen moet deze een examen maken.

Onderdelen Examen

Het examen bestaat uit drie dealexamens.

De dealexamens worden achtereenvolgens gehouden.

Over alle onderdelen A t/m G (zie toetstermen) wordt minimaal het aantal vragen conform de weegfactor gesteld in een van de dealexamens.

Meerkeuze vragen

- de kandidaat krijg 20 meerkeuze vragen;
- iedere vraag heeft 4 concept antwoorden;
- de tijdsduur van dit deexamen bedraagt maximaal 30 minuten;
- iedere vraag is bij goede beantwoording 1 punt waard;
- de kandidaat mag geen naslagwerk (norm, syllabus etc. op papier/elektronisch) bij de hand hebben.

Open vragen

- de kandidaat krijgt 15 open vragen;
- de tijdsduur van dit deexamen bedraagt maximaal 90 minuten;
- iedere vraag is bij volledig goede beantwoording 10 punten waard (niet afronden);
- de kandidaat mag naslagwerk (norm, syllabus etc. op papier, niet elektronisch) bij de hand hebben;

Projectopdracht

- de kandidaat krijgt 1 projectopdracht
- de tijdsduur van dit deexamen bedraagt maximaal 135 minuten;
- de kandidaat mag wel naslagwerk (norm, syllabus etc. alleen op papier niet elektronisch) bij de hand hebben.

Weegfactor

De volgende weegfactoren horen bij de onderdelen A t/m G van de toetstermen.

Onderwerp	Weegfactor
A. Algemeen	3
B. Brandveiligheid	1
C. Techniek	3
D. Brandbeveiligingsinstallaties	3
E. Normering en regelgeving	1
F. Onderhoud	3
G. Gebruik Gebouw	2

Cesuur

De cesuur per deexamen is 70,00% (niet afronden). Dit leidt tot het eindcijfer 6.

De kandidaat moet voor alle drie de deexamens afzonderlijk geslaagd zijn om een diploma te krijgen.

DEEL B - OPLEIDINGS- EN ERVARINGSEISEN ONDERHOUDSCOÖRDINATOR EN ONDERHOUDSDESKUNDIGE

De onderstaande opleidings- en ervaringseisen worden gebruikt om te bepalen of de Onderhoudscoördinator respectievelijk de Onderhoudskundige van het VBB-onderhoudsbedrijf voldoen aan de vereiste kwalificaties.

Onderhoudscoördinator	
<i>Algemene vakbekwaamheid</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - MBO werk- en denkniveau in een technische richting met minimaal 2 jaar aantoonbare ervaring in brandbeveiliging - Kennis hebben van de normen en voorschriften voor onderhoud aan VBB-installaties - Kennis hebben van montagetechnieken van VBB-installaties - De onderhoudscoördinator moet zijn opgeleid/getraind door de producent voor het onderhoud aan producten en componenten in een VBB-installatie en de daarbij behorende montagewijze. 	
<i>Specifieke vakbekwaamheid</i>	
Sprinkler- en sproeiinstallaties	Kennis hebben op het gebied van sprinkler- en sproeiinstallaties en daarbij behorende montagevoorschriften, -normen en -richtlijnen. Voldoen aan de eind- en toetstermen leidinggevend monteur.
Brandmeldinstallaties	<ul style="list-style-type: none"> - Kennis hebben van het beproeven van brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties en daarbij behorende montagevoorschriften, -normen en -richtlijnen, NEN 2654-1 en NEN 2654-2 - Kennis hebben op het gebied van de centrale panelen van automatische blusinstallaties en daarbij behorende voorschriften, normen en richtlijnen
<i>Algemene ervaring</i>	
Ervaring m.b.t. onderhoud, werkuitvoering en veiligheid op de bouwplaats Bovengenoemde ervaringseis wordt verkregen door: <ul style="list-style-type: none"> - (voor de eerste kwalificatie) minstens 2 jaar ervaring op het gebied van onderhoud aan betreffende beveiligingsinstallaties. - (voor het in stand houden van de kwalificatie) minstens 640 uur per jaar besteden aan (de coördinatie van) onderhoud van VBB-installaties 	

Onderhoudsdeskundige	
<i>Algemene vakbekwaamheid</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - VMBO werk- en denkniveau in een technische richting met minimaal 2 jaar aantoonbare ervaring in brandbeveiliging - Kennis hebben van de normen en voorschriften voor onderhoud aan VBB-installaties - Kennis hebben van montagetechnieken van VBB-installaties - De onderhoudsdeskundige moet zijn opgeleid/getraind door de producent voor het onderhoud aan producten en componenten in een VBB-installatie en de daarbij behorende montagewijze. 	
<i>Specifieke vakbekwaamheid</i>	
Sprinkler- en sproeiinstallaties	Kennis hebben op het gebied van sprinkler- en sproeiinstallaties en daarbij behorende montagevoorschriften, -normen en -richtlijnen. Voldoen aan de eind- en toetstermen leidinggevend sprinklermonteur.
Brandmeldinstallaties	<ul style="list-style-type: none"> - Kennis hebben van het beproeven van brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties en daarbij behorende montagevoorschriften, -normen en -richtlijnen, NEN 2654-1 en NEN 2654-2 - Kennis hebben op het gebied van de centrale panelen van automatische blusinstallaties en daarbij behorende voorschriften, normen en richtlijnen
<i>Algemene ervaring</i>	
Ervaring m.b.t. onderhoud, werkuitvoering en veiligheid op de bouwplaats Bovengenoemde ervaringseis wordt verkregen door: <ul style="list-style-type: none"> - (voor de eerste kwalificatie) minstens 2 jaar ervaring op het gebied van onderhoud aan betreffende beveiligingsinstallaties. - (voor het in stand houden van de kwalificatie) minstens 640 uur per jaar besteden aan onderhoud van VBB-installaties 	

EIND- EN TOETSTERMEN LEIDINGGEVEND SPRINKLERMONTEUR

EINDTERMEN

De kandidaat moet:

Algemeen

- A. Op grond van gebleken theoretische en praktische kennis ter zake, brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften betrekking hebbend op sprinklerinstallaties, in staat zijn zelfstandig overeenkomstig installatietekeningen en de montagevoorwaarden uit de NEN-EN 12845+NEN 1073 een sprinklerinstallatie te monteren.

Brandveiligheid

- B. Basiskennis hebben van het verschijnsel brand, brandoorzaken, brandgedrag van vaste stoffen, vloeistoffen en gassen, het brandverloop en de blusmethoden.

Techniek

- C. Kennis hebben van de hedendaagse techniek op het gebied van sprinklerinstallaties en de hierbij behorende componenten en apparatuur en de toepassing hiervan.
Zeer basale kennis hebben van de eenvoudige elektrische voorzieningen, met name de elektrische voeding van een elektrisch aangedreven sprinklerpomp en opbouw en uitvoering van de sprinklermeldinstallatie.

Ontwerpen

- D. Niet van toepassing

Bouwkundig

- E. Niet van toepassing.

Brandbeveiligingsinstallaties

- F. Niet van toepassing.

Normering en regelgeving

- G. Kennis hebben van de NEN-EN 12845+NEN 1073 en Technische Bulletins voor zover relevant voor de eindtermen van leidinggevend sprinklermonteur.

Uitvoering

- H. Kennis hebben van alle in de NEN-EN 12845+NEN 1073 omschreven montage-eisen, materialen en voorwaarden.

Onderhoud

- I. Niet van toepassing

TOETSTERMEN

Op basis van de eindtermen gelden de volgende toetstermen. Achter iedere toetsterm is tussen haakjes het niveau aangegeven waarop gevraagd kan worden (K= kennis, I = inzicht en T = toepassing).

De kandidaat:

A. Algemeen

- A.1 kan alle montage- en voorbereidende werkzaamheden uitvoeren behorende bij de montage van droge en natte sprinklerinstallaties in de gevarenklassen zoals genoemd in de NEN-EN 12845 +NEN 1073 (T);
- A.2 kan een principeschema (ook wel P&ID genoemd) en de installatietekeningen lezen en hierop de revisie bijhouden. (T).

B. Brandveiligheid

- B.1 kent de factoren van de branddriehoek en hun rol bij het verbrandingsproces (K);
- B.2 kan de werking en toepassing van blusstoffen in relatie tot de branddriehoek verklaren (K).

C. Techniek

- C.1 heeft basiskennis van de functie, toepassing en werking van (T):
 - Sprinklers (spraysprinkler, normaal sprinkler, hangende, staande, wandsprinklers, droge sprinklers, aanspreekelementen, doorlaat, K-factor, RTI, sproeivlak, onderlinge afstand, afstand tot daken);
 - Stalen sprinklerleidingen (materiaal, bevestiging en indeling in sprinkler-, verdeelleidingen e.d.);
 - Verbindingsmethoden (draadfittingen, lassen, groefkoppelingen, snelkoppelingen en flenzen);
 - Alarmkleppen (Nat, droog, afwisselend, gecombineerd, deluge, staartklep);
 - Appendages (vertragskammers, alarmbellen, hoofdafsluiters, aftap- en doorspoelafsluiters, inspectors test connection (itc), manometers);
 - Watervoorzieningen (enkelvoudige, tweevoudige en supertoevoer);
 - Watertoevoeren (waterleiding, reservoir, open water, druktank en beproevingsleiding);
 - Sprinklerpompen (typen centrifugaalpompen, opstelling pomp, toevoerleiding, zuigleiding, elektrische en diesel aandrijfmotoren);
 - Kent de begrippen gevarenklasse, minimum sproeidichtheid, maximum sproeivlak en minimum sproeitijd;
 - Kent de basisgegevens van de gevarenklassen zoals genoemd in de NEN-EN 12845+NEN 1073.
- C.2 heeft zeer basale kennis van onderstaande elektrische voorzieningen (K):
 - De elektrische voeding van een elektrisch aangedreven sprinklerpomp;
 - De sprinklermeldcentrale;
 - De signaalgevers;
 - De bekabeling;
 - Het brandweerpaneel;
 - De doormelding van brandmeldingen en storingsmeldingen.

D. Ontwerpen

Niet van toepassing

E. Bouwkundig

Niet van toepassing

F. Brandbeveiligingsinstallaties

Niet van toepassing

G. Normering en regelgeving

G.1 heeft kennis van de NEN-EN 12845+NEN 1073 en Technische Bulletins voor zover van toepassing voor de overige eindtermen(K)

H. Uitvoering

H.1 Is bekend met de voorwaarden die gelden voor de montage van beugelingen in de verschillende uitvoeringen, leidingen en verbindingstechnieken als draadfitten, groefkoppelingen en flenzen, en weet wanneer deze toegepast moeten worden (T);

H.2 Kan de montage voorbereiden in keuze van materialen en gereedschappen (T);

H.3 Kan instructie geven aan monteurs (T);

H.4 Weet hoe en waarom een installatie moet worden doorgespoeld en afgeperst (I);

H.5 kan opleveren volgens de procedure's (T).

I. Onderhoud

Niet van toepassing.

Onderwerp	Weegfactor
A. Algemeen	2
B. Brandveiligheid	1
C. Techniek	3
D. Ontwerp	0
E. Bouwkundig	0
F. Brandbeveiligingsinstallaties	0
G. Normering en regelgeving	3
H. Uitvoering	3
I. Onderhoud	0

CENTRUM VOOR CRIMINALITEITSPREVENTIE EN VEILIGHEID

Het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is het centrum dat samenhangende instrumenten ontwikkelt en implementeert om de maatschappelijke veiligheid te vergroten. Het CCV stimuleert samenwerking tussen publieke en private organisaties om criminaliteit integraal terug te dringen en vormt een schakel tussen beleid en praktijk.

Van deze door het CCV ontwikkelde instrumenten, door andere partijen ontwikkelde instrumenten, of op marktniveau al aanwezige (technische) instrumenten kan de behoefte aanwezig zijn dat de kwaliteit van de gehaalde prestatie aantoonbaar gemaakt wordt.

Het CCV heeft hiervoor conformiteitschema's in beheer, waarvoor een structuur met inspraak van belanghebbende partijen ingericht is.

Het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is gehuisvest te Utrecht:

Churchillaan 11
3527 GV Utrecht
Postbus 14069
3508 SC Utrecht
T (030) 751 6700
F (030) 751 6701
www.hetccv.nl

De stichting Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is een initiatief van het Ministerie van Veiligheid en Justitie, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelatie, het Verbond van Verzekeraars, werkgeversorganisatie VNO-NCW, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Raad van Korpschefs.