

Hoofdstuk 11 Gebruik, inspectie en onderhoud.

	Blz.
11.1 Richtlijnen voor het gebruik	185
11.2 Periodieke inspectie	185
11.3 Periodiek onderhoud	185
11.4 Beheer en onderhoud van automatische sprinklerinstallaties	186
11.5 Voorbeeld controle rapport automatische sprinklerinstallaties	198
11.6 Voorbeeld controle rapport watervoorzieningen	201
11.7 Voorbeeld controle rapport brandveiligheid	206
11.8 Algemene voorwaarden voor het buitenbedrijfstellen van een automatische sprinklerinstallatie	209
- voorbeeld waarschuwingsplaat	
- voorbeeld telefax bericht "buitenbedrijfstelling" sprinklerinstallatie	
11.9 Gevaar voor bevriezing van sprinklerinstallaties	211
11.10 Rapport over het in werking treden van de sprinklerinstallatie	213
11.11 Enige bepalingen inzake de sprinklerbeveiliging met betrekking tot huurders	215
11.12 Doelstellingen, procedures en certificaten	215
- doelstellingen BvS	
- procedures, controle, erkenning, certificering en kwaliteitsbewaking	
- aanmeldingsprocedures	
Uitgangspunten Document Brandbeveiliging (UDB)	
- formulieren voor UDB, (referentie) inspecties, certificaat brandbeveiliging BvS en uitvoering certificaten	

Hoofdstuk 11 Gebruik, inspectie en onderhoud

11.1 Richtlijnen voor het gebruik

- 11.1.1 Bij een sprinklerinstallatie behoort een gebruiksvorschrift, waarin onder andere het volgende moet zijn opgenomen:
- a. het bedrijfsgereed maken van de sprinklerinstallatie in het algemeen;
 - b. het wederom bedrijfsgereed maken van de sprinklerinstallatie na een brand;
 - c. een overzicht van de juiste stand en de wijze waarop die afsluiters moeten worden geborgd;
 - d. de dagelijkse controle van de sprinklerinstallatie;
 - e. de wekelijkse beproeving van pompen, alarmbellen en signaleringsinrichtingen (zie Controle rapporten);
 - f. de halfjaarlijkse beproeving van de alarmkleppen van de droge installaties. Controle op de goede werking mag (met inachtneming van de instructies en de nodige voorzorgsmaatregelen) worden uitgevoerd door handbediening (via het inspectiedeksel) van de bewegende delen.
Een alternatieve methode is, (mits een speciale hulpafsluiter boven de alarmklep is aangebracht die hier-toe moet worden gesloten) om door het openen van de aftapafsluiter de goede werking te controleren. Na de beproeving moet de hulpafsluiter boven de alarmklep weer in open stand worden gebracht.
- 11.1.2 Wanneer een sprinklerinstallatie tijdelijk geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf wordt gesteld in verband met inspectie, onderhoud, reparatie of wijziging, moeten de volgende richtlijnen in acht worden genomen:
- a. voordat de sprinklerinstallatie buiten bedrijf wordt gesteld moet het gehele gebouw grondig worden gecontroleerd op brandveiligheid;
 - b. gedurende de tijd dat de sprinklerinstallatie buiten bedrijf is, mag er in het gebouw niet worden gerookt en moeten werkzaamheden met open vuur zoveel mogelijk worden beperkt;
 - c. werkzaamheden aan de sprinklerinstallatie moeten, indien enigszins mogelijk, worden uitgevoerd gedurende de tijd dat het brandgevaar in het gebouw het kleinst is;
 - d. wanneer de sprinklerinstallatie buiten bedrijf is, is verhoogde waakzaamheid vereist en moet zonodig extra personeel en blusmateriaal beschikbaar zijn voor de preventieve en repressieve brandbestrijding, in het bijzonder als de buitenbedrijfstelling langer duurt dan één dag;
 - e. de algemene voorwaarden voor het buiten bedrijfstellen van een automatische sprinklerinstallatie (zie punt 11.8);
 - f. speciale voorwaarden voor het buiten bedrijfstellen van sprinklerinstallaties aangelegd t.b.v. de persoonlijke veiligheid (zie bijlage 1).
- 11.1.3 Wanneer de water- of elektriciteitsvoorziening is gestremd, is verhoogde waakzaamheid geboden en moeten zonodig bijzondere maatregelen worden getroffen om van een goede werking van de sprinklerinstallatie verzekerd te zijn.
- 11.2 Periodieke inspectie
- 11.2.1 Een sprinklerbeveiliging moet periodiek (een of tweemaal per jaar) door een erkende inspectie-instelling worden geïnspecteerd en beproefd.
Van deze inspectie en beproeving moeten de bevindingen en gegevens in een inspectie rapport worden vastgelegd.
- 11.3 Periodiek onderhoud
- 11.3.1 De alarmkleppen en alle keerkleppen van een sprinklerinstallatie moeten eenmaal per drie jaar grondig worden nagezien, schoongemaakt, zonodig gereviseerd en op goede werking worden beproefd.
- 11.3.2 De druktank van een sprinklerinstallatie moet eens per drie jaar in- en uitwendig worden schoongemaakt, geïnspecteerd en zonodig van een nieuwe corrosiewerende laag worden voorzien.
- 11.3.3 Indien een druktank, ondergrondse leiding e.d. van een kathodisch beschermingssysteem is voorzien dan moet periodiek (middels metingen) de goede werking van het systeem worden beproefd.
-

11.3.4 De uitwendige corrosie-bescherming van reservoirs als genoemd in punt 4.5.3.1.c en de in- en uitwendige corrosie-bescherming van alle andere reservoirs als genoemd in punt 4.5.3 moeten eens per drie jaar schoongemaakt, geïnspecteerd en zonodig van een nieuwe corrosiewerende laag worden voorzien.

11.4 **Beheer en onderhoud van automatische sprinklerinstallaties**

11.4.1 Sprinklerinstallaties zijn solide en duurzaam maar ze moeten, zoals de meeste mechanische installaties, regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden.
Zonder deze aandacht zou de installatie, die normaal niet in werking is, misschien niet functioneren in geval van brand.
Om verzekerd te zijn van de goede werking van een sprinklerinstallatie, moeten de hierna volgende controles en inspecties worden uitgevoerd.

11.4.2 Installateurs verstrekken in het algemeen uitgebreide onderhouds- en beproevingsschema's voor de installatie, welke kunnen afwijken van de hiernavolgende controlelijsten.
Een bepaalde sprinklerinstallatie moet bijvoorbeeld gecontroleerd worden op enkele punten die niet vermeld staan en sommige punten in de controlelijsten en aanbevelingen zijn misschien niet van toepassing

11.4.3 Algemeen plan

11.4.3.1 De zorg en het onderhoud van een sprinklerinstallatie betreft zowel iedereen in het gesprinklerde gebouw als de sprinklerdeskundigen.

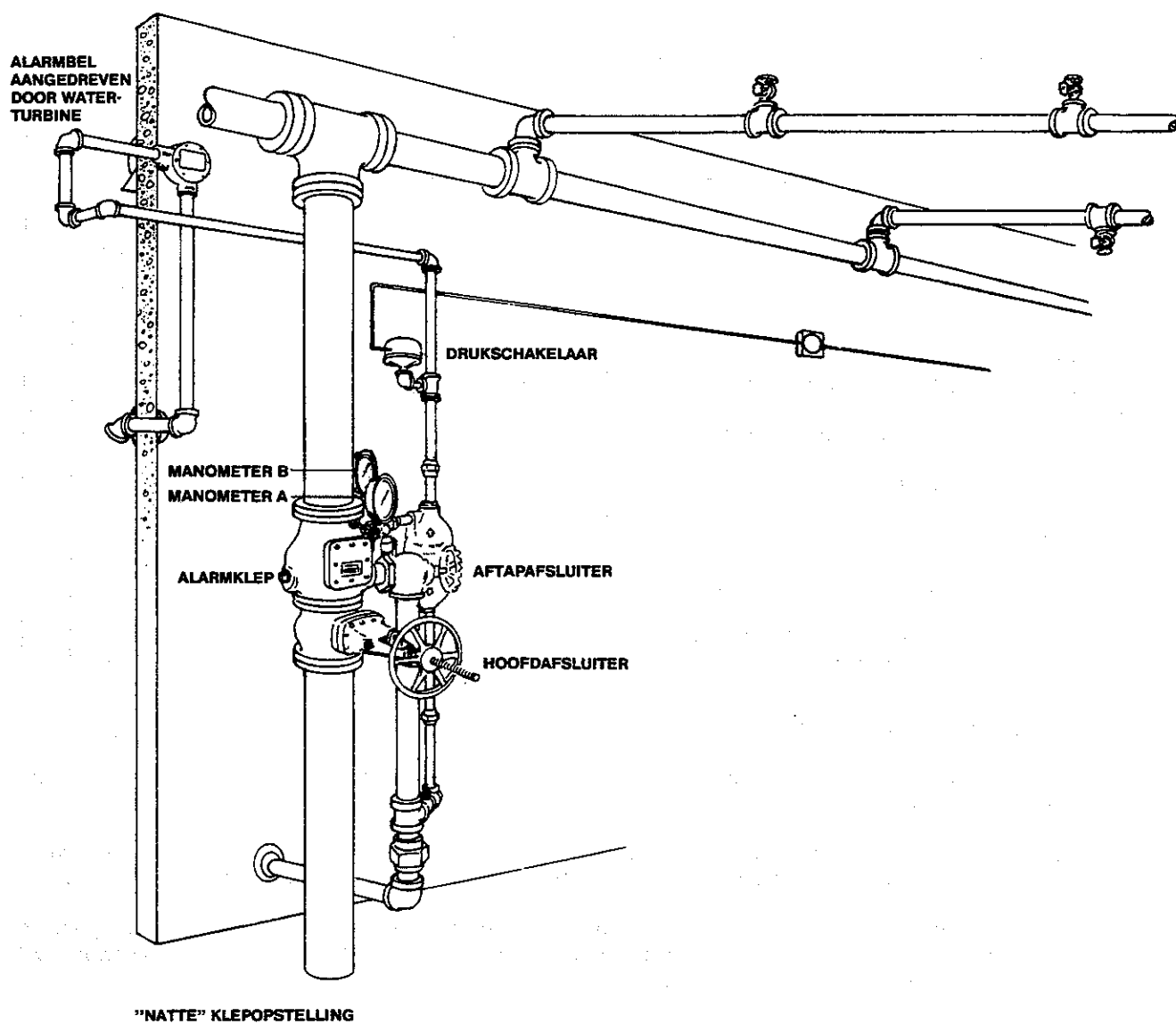
11.4.3.2 Al het personeel moet in kennis gesteld worden van het volgende:

- het doel van de sprinklerinstallatie;
- wat te doen als de installatie in werking treedt;
- sprinklers vrijhouden van obstructies;
- het voorkomen van schade aan sprinklers en het sprinklerleidingnet.

11.4.4 Het technisch personeel moet bovendien mede verantwoordelijk worden gesteld en wel als volgt:

1. Personeel van de bewakingsdienst moet aanvullende opdrachten krijgen - zie punt 11.4.5, Controle door bewakingsdienst en Controlelijst 1.
2. De algehele verantwoordelijkheid voor de installatie moet gegeven worden aan een brandveiligheidsdeskundige, of het hoofd van de technische dienst van het bedrijf.
Men moet worden opgeleid, gewoonlijk door de sprinklerinstallateur, zodat men de installatie volledig begrijpt en in staat is om periodieke inspecties en beproevingen uit te voeren of te controleren - zie punt 11.4.6, Periodieke inspecties en tests en Controlelijsten 2, 3 en 4.
3. Onderhoudstechnici die bevoegd zijn of - bij voorkeur - de sprinklerinstallateur onder contract, moet het halfjaarlijkse en jaarlijkse onderhoud uitvoeren - zie punt 11.4.8, Onderhoud door de sprinklerinstallateur.

Fig. 11.4.3



11.4.5 *Kontrole door bewakingsdienst*

11.4.5.1 Personeel van bewakings- en/of veiligheidsdienst moet ingelicht worden inzake de fundamentele werking van de installatie en geleerd worden hoe de sprinklerinstallatie gecontroleerd moet worden als onderdeel van routineronden.

De punten van controlelijst 1 (hiernavolgend) moeten zo eenvoudig mogelijk kunnen worden uitgevoerd, b.v.:

1. de juiste stand van de kleppen moet aangegeven staan op een kaart naast de kleppen;
2. op de manometers moet aangegeven staan wat de juiste druk is;
3. op de thermometers moet zijn aangegeven wat de minimum aanvaardbare temperatuur is.

Kontrolelijst 1	Kontroleronden	Bewakingsdienst
Geen spoor van lekkage in de installatie		
Geen obstructies aan de sprinklers en de vereiste vrije ruimte tussen de sprinklers en de opgeslagen goederen wordt aangehouden.		
Alle kleppen staan in de juiste stand (vooral de hoofdafsluiter en de alarmklep). Afsluiters in open stand geborgd.		
Alle drukken goed:		
- manometer B (onder alarmklep en de hoofdafsluiter)		
- manometer A (boven de alarmklep)		
- andere manometers (op andere watertoevoeren)		
Pomp- en klepopstellingsruimte voldoende verwarmd in de winter.		
Pomp- en klepopstellingsruimte niet in gebruik voor opslag.		
Alle controlelampjes in normale toestand.		

11.4.6 *Periodieke inspecties en tests*

De volgende inspecties en tests moeten worden uitgevoerd door degene die verantwoordelijk is voor de sprinklerinstallatie.

1. Zij mogen niet worden uitgevoerd op tijden dat het onmogelijk is om onmiddellijk reparaties te laten uitvoeren waardoor de installatie enige tijd buiten bedrijf zou zijn (b.v. op zaterdag).
2. Als er een ernstige fout wordt geconstateerd, moeten het Bureau voor Sprinklerbeveiliging en de verzekeringsmaatschappij hiervan onmiddellijk in kennis worden gesteld en de sprinklerinstallateur direct worden opgedragen om de fout te herstellen.
3. Complete controlelijsten moeten na elke test of inspectie ingevuld worden om een schriftelijk overzicht te hebben van het onderhoud van de installatie (logboek).
4. De brandweer en/of de centrale meldpost moet gewaarschuwd worden voordat de doormeldingen worden gecontroleerd.

Omdat de volgorde van de uit te voeren controles afhangt van de indeling van het bedrijf, moeten de hiernavolgende controlelijsten misschien anders worden ingedeeld.

Kontrolelijst 2	Dagelijks (werkdagen)	Hoofd brandveiligheid	
Onbewaakte doormelding naar de brandweer Testschakelaar in werking stellen om te testen: - doormelding naar de brandweer. (Deze controle kan - volgens afspraak - door de brandweer worden uitgevoerd.) - circuit tussen signaalgevers en meldpost. - werkvaardige toestand van alle optische en akoestische signalen. - uitschakelen na de test. Akku's gecontroleerd (bijgevoerd/vervangen indien noodzakelijk). Oplaaadinrichting in werkvaardige toestand - controlelampje aan. Druktanks zonder automatische drukvoorziening en alarmsysteem. Waterniveau en luchtdruk in orde. Verwarming. In de winter moet in alle ruimten waar zich water in de installatie bevindt (leidingen natte installatie, klepopstellingen, tanks, tankruimten, pompruimten), de verwarming zo afgesteld worden dat de temperatuur boven het vriespunt blijft (in dieselpompruimten 10°C). Gebruik minimum thermometers - opnieuw instellen na het aflezen. Elektrische indikator van lintverwarming ingeschakeld (indien aanwezig).			

Kontrolelijst 3	Wekelijks	Hoofd brandveiligheid	
Manometers Aflezen en noteren of de lucht- of waterdrukken in orde zijn: - manometer B (onder de alarmklep) druk - manometer A (boven de alarmklep) druk (Andere manometers idem) Afsluiters Alle afsluiters geborgd in normale open/gesloten stand Kontrolle op lekkages Kontrolle van de alarmkleppen Natte installaties: - Druk van manometer A (boven de alarmklep) voordat de 15 mm beproevingsafsluiter opengezet wordt: - Open de 15 mm beproevingsafsluiter			

- Nadat de beproevingsafsluiter open is, het tijdsverloop controleren tot het alarm in werking treedt
- Alarm werkt konstant (ononderbroken)
- Aftap- en beproevingsafsluiter weer sluiten en borgen
- Druk van manometer A na de test
- Akoestische alarmeringen op verder gelegen plaatsen werkten en gaven optische signalen (waar elektrische drukschakelaars of stromingsschakelaars zijn toegepast)
- Signaalgevers weer instellen na de test

Droge installaties:

Indien mogelijk voor het soort alarmklep*, moet dezelfde procedure voor controles van alarmkleppen als bovenstaand worden gevolgd behalve dat:

- voor het testen de driewegkraan "op water" moet worden gezet
- de beproevingsafsluiter de "droge" 15 mm beproevingsafsluiter moet zijn
- na de test de driewegkraan moet worden teruggezet "op lucht"

* Sommige installatie kleppen hebben een eigen testinrichting direct van de hoofdleiding of gemeente waterleiding naar de alarmbel met een aparte afsluiter.

Kompressor (indien van toepassing)

Beproevingafsluiter gebruiken om de luchtdruk te verminderen op de startschakelaar van de luchtkompressor. De kompressor schakelt in op de aanbevolen druk ().

Beproevingafsluiter gesloten schakelt de kompressor uit op de juiste druk ().

Afsluiters tussen de kompressor en de installatie open.

Versneller/ontluchter (indien van toepassing)

Versneller scheidingsafsluiters open.

Waterniveau (voor droge installaties)

Waterniveau van het waterslot controleren - indien nodig bijvullen.

Aftap- en beproevingsafsluiters

Weer sluiten en borgen.

Lekkage

Installatie controleren op lekkages.

Automatische pomp

Kontroleren vóór het testen

- Energievoorziening van elektrisch gedreven pompen controleren - controlelampje(s) in werking.
- Vultank voor elektrische- en diesel gedreven pompen controleren.

- Brandstof, koeling en oliepeil van diesel gedreven pompen controleren en zonodig bijvullen.
- Elektrische verwarming (indien aanwezig) van de elektrische pomp in werkvaardige toestand - controlelamp in werking.
- Smeerolieverwarming (indien aanwezig) van diesel gedreven pompen in werkvaardige toestand - controlelamp in werking.
- Het elektrolyt van de akkubatterij controleren met een zuurweger, indien toegestaan. (Bijvullen/indien nodig akkubatterij vervangen.)
- Oplaaadinrichting in werkvaardige toestand - controlelamp in werking.

Beproevingen

- Automatische startinrichting testen door drukdaling te veroorzaken met de beproevingsafsluiter.
- Druk opnemen waarbij de pomp start
- Pomp in werking gedurende de aanbevolen tijd om de maximum werktemperatuur te bereiken. (niet minder dan 30 minuten voor diesel gedreven pompen en 70% belasting).
- Optische en akoestische signalen controleren op het afgelegen meldpaneel gedurende de test.
- Handstart beproeven.
- Signaleringen opnieuw instellen na de test.

Druktank

Waterniveau en luchtdruk in orde

Luchtkompressor en vulpomp in werkvaardige toestand

Peilglas aftappen en afsluiten

Kontrolle op lekkages

Waterreservoir of voorraadtank

Waterniveaumeter controleren

Vulinrichting in werkvaardige toestand

Leidingisolatie onbeschadigd

Ladder en toegang tot het platform in orde

In de winter: funktioneert de verwarming van de tank en het leidingstelsel

Kontrolle op lekkages

Elektrische alarmeringen en kontinu bewaakte doormelding naar de brandweer

Circuits (welke nog niet getest zijn) testen door middel van beproevingsschakelaar of kontakt

Alle optische en akoestische signalen in werking

Signaalgevers weer instellen na het testen

Akkubatterijen controleren met een zuurweger en indien nodig bijvullen of vervangen	
Oplaaadinrichting in werkvaardige toestand - controlelamp in werking	
Inspektie van het gehele bedrijf	
Geen opslag van goederen te dicht onder de sprinklers of zodanig dat het sproeipatroon van de sprinklers kan worden verstoord.	
Leidingstelsel en ophangbeugels onbeschadigd	
Voorraad reserve sprinklers in orde	

Kontrolelijst 4	1 x per kwartaal	Hoofd brandveiligheid	
Hoofdafsluiter van de installatie			
Riemen losmaken en controleren of de afsluiter volledig open staat			
In open stand borgen			
Hydraulische alarmbel			
Filter verwijderen en schoonmaken; zonodig bewegende delen smeren			
Terugslagkleppen			
Controleren of deze goed functioneren			
Alle afsluiters			
Na het testen terugzetten in de juiste stand			

11.4.7 Reserve delen en gereedschap

11.4.7.1 In het bedrijf moeten reserve sprinklers in voorraad zijn zodat na een brand de installatie zo spoedig mogelijk hersteld kan worden en defekte sprinklers vervangen kunnen worden.

11.4.7.2 Reserve delen moeten in een kast op een opvallende en makkelijk bereikbare plaats worden bewaard, waar de omgevingstemperatuur niet boven 38°C kan komen.

11.4.7.3 Als reserve onderdelen gebruikt zijn, moet onmiddellijk een bestelling voor vervanging geplaatst worden bij de sprinklerinstallateur.

11.4.7.4 Het volgende minimum aantal reserve sprinklers moet in voorraad zijn:

standaard uitvoering:	andere uitvoeringen:
voor klasse "L" installatie : 6	klasse "L" installatie : 4
voor klasse "N" installatie : 24	klasse "N" installatie : 12
voor klasse "H" installatie : 36	klasse "H" installatie : 18

Bij meer dan twee installatiekleppen moeten de hierboven genoemde aantallen sprinklers in de standaard uitvoering met 50% worden verhoogd

11.4.7.5 Sprinklers mogen alleen worden verwijderd of geïnstalleerd met de juiste sprinklersleutel die bij de reserve sprinklers bewaard moet worden.
Het gebruik van verkeerde sleutels kan schade veroorzaken aan de sprinkler-smeltverbinding of glaspatroon zodat hierdoor waterschade kan ontstaan.

-
- 11.4.7.6 De volgende reserve onderdelen voor diesel gedreven pompen moeten in voorraad zijn:
- twee sets brandstoffilters, filterelementen en pakkingen
 - twee sets smeeroliefilterelementen en pakkingen
 - twee sets V-snaren
 - een complete set pakkingen, slangen en andere verbindingstukken
 - twee complete verstuivers
 - één set brandstofleidingen.
- 11.4.7.7 Een standaard set onderhoudsgereedschap dient te allen tijde bij de dieselmotor voor gebruik gereed aanwezig en beschikbaar te zijn.
- 11.4.7.8 De reserve onderdelen die gebruikt zijn, moeten onmiddellijk worden vervangen.
- 11.4.8 *Onderhoud door de sprinklerinstallateur*
- 11.4.8.1 Hoewel gekwalificeerd personeel kleinere reparaties en controles kan uitvoeren, wordt het ten sterkste aanbevolen om een onderhoudskontraat af te sluiten met de installateur voor halfjaarlijks en jaarlijks onderhoud. Bovendien dient de sprinklerinstallatie periodiek te worden geïnspecteerd door deskundigen onder auspiciën van het Bureau voor Sprinklerbeveiliging t.b.v. continuatie van het certificaat van deugdelijkheid, en door de brandweer.
- 11.4.8.2 De sprinklerinstallateur moet een compleet rapport van al het uitgevoerde werk overleggen en moet een verklaring afgeven dat de installatie in goede werkvaardige toestand is achtergelaten.
- 11.4.9 Het exacte noodzakelijke onderhoud is afhankelijk van de installatie maar de maatregelen die normaal uitgevoerd worden omvatten:
- 11.4.9.1 *halfjaarlijks*
- Natte alarmkleppen en afsluiters
- beproeven/indien nodig smeren
- Droge alarmkleppen en afsluiters
- beproeven/indien nodig smeren
- Automatische doormelding naar de brandweer
- inspecteren en testen
- 11.4.9.2 *jaarlijks*
- Grote inspectie en onderhoudsbeurt van de gehele installatie hetgeen omvat:
- Watervoorziening
- testen om aan te tonen dat de juiste watertoevoer en druk worden onderhouden
 - pompen in werking stellen tot tenminste de nominale opbrengst.
(Veelal gebeurt dit door de inspecteur in bijzijn van de veiligheidsdeskundige van het betreffende bedrijf).
- Afsluiters
- beproeven om vast te stellen of het mechanisme functioneert - assen smeren
-

Alarmbel aangedreven door waterturbine

- filter schoonmaken en bewegende delen smeren

Manometers

- nazien op nauwkeurigheid met behulp van een controlemeter

Sprinklers

- kontroleren of deze vrij zijn van korrosie, stof of ander materiaal, niet geverfd of beschadigd zijn - indien nodig vervangen

Leidingnet en beugels

- nakijken of deze vrij zijn van mechanische beschadigingen en korrosie - indien nodig verbeteringen aanbrengen

Reservoirs

- werking van de vulinrichting
- werking van het verwarmingssysteem
- niveaumeters kontroleren op nauwkeurigheid

11.4.10 *Verder onderhoud*

Afhankelijk van de toestand als geconstateerd tijdens de jaarlijkse inspectie, kan verder onderhoud zoals hieronder vermeld noodzakelijk zijn:

Alarmkleppen

- compleet onderzoek en revisie (1 x per 3 jaar)

Elektrisch en/of dieselgedreven pompen

- groot onderzoek en revisie

Hooggelegen waterreservoirs en druktanks

- schoonmaken en controle korrosiewerende laag, conserveren zowel uit- als inwendig (1 x per 3 jaar)

Reservoirs

- schoonmaken en algeheel onderhoud (1 x per 3 jaar)
(hiervan uitgezonderd zijn reinwatertanks - 15 jaar inwendig onderhoudsvrij)

Leidingnet en sprinklers

- inspectie van bescherm laag (b.v. oppervlaktebehandeling en bescherm laag voor leidingen, speciale afwerkingslaag voor sprinklers) vooral waar sprinklers zijn geïnstalleerd in een korrosieve atmosfeer. Indien nodig herstellen of vervangen.
- doorspoelen van sprinklerleidingen - noodzakelijk als in reservoirs, leidingen etc. een grote hoeveelheid korrosie wordt geconstateerd of om andere redenen het vermoeden bestaat dat zich in de leidingen een opeenhoping bevindt.

- 11.4.11 *Algemeen*
- 11.4.11.1 Wijzigingen van risico en inrichting.
- 11.4.11.2 Door wijzigingen in de bouw, de bestemming, de wijze van opslag of verwarming en verlichting, kan aanpassing van de sprinklerinstallatie noodzakelijk worden.
- 11.4.11.3 Men moet er altijd op bedacht zijn dat het dientengevolge noodzakelijk is om de installatie aan te passen en dat er overleg moet worden gepleegd met verzekeraars, inspectiebureau en sprinklerinstallateur voordat wijzigingen worden uitgevoerd.
- 11.4.12 *Dokumenten*
- 11.4.12.1 Tekeningen, hydraulische berekeningen en andere bijzonderheden van de sprinklerinstallatie moeten in het bedrijf worden bewaard. Telkens wanneer er veranderingen in de sprinklerinstallatie zijn aangebracht, moeten deze op de juiste wijze worden bijgewerkt op de installatietekeningen of calques.
- 11.4.13 *Wijzigingen in de watervoorziening*
- 11.4.13.1 Verzekeraars, het Bureau voor Sprinklerbeveiliging en het inspectiebureau moeten op de hoogte gebracht worden van elke tussentijdse vermindering in de watercapaciteit, hetgeen het gevolg kan zijn van verstopping of bezinking, of van grotere waterafname elders van de gemeente waterleiding, van een kapotte leiding e.d. In geval van een kapotte hoofdleiding, bestaat de mogelijkheid om de afsluiter tussen de twee gescheiden toevoerleidingen van een tweevoudige watervoorziening te sluiten om zo de toevoer via de andere zijde te verkrijgen.
- 11.4.14 *Vrije ruimte onder de sprinklers*
- 11.4.14.1 Teneinde een doelmatige waterspreiding van de sprinklers te verkrijgen moet onder de sprinklerspreiplaat een vrije ruimte van tenminste 500 mm worden aangehouden (klasse L en N installatie). Bij hoog opgeslagen brandbare goederen moet een vrije ruimte van 1 meter of meer worden aangehouden (klasse H installatie). In opslagstellingen dient een vrije ruimte van 150 mm te worden aangehouden.
- 11.4.15 *Schilderwerk en stof*
- 11.4.15.1 Sprinklers zijn voorzien van een warmtegevoelig element en hun gevoeligheid en betrouwbaarheid kunnen sterk verminderen door een laag verf of stof.
- 11.4.15.2 Tijdens schilderwerkzaamheden moet goed toezicht worden gehouden dat de sprinklers niet worden meegeschilderd. Na deze werkzaamheden moet de sprinklerinstallatie worden gecontroleerd. Geverfde sprinklers moeten worden vervangen. In een stoffige atmosfeer moeten de sprinklers regelmatig worden schoongemaakt.
- 11.4.16 *Mechanische beschadiging*
- 11.4.16.1 Leidingen, ophangbeugels en sprinklers kunnen worden beschadigd door onzorgvuldigheid.
- 11.4.16.2 Sprinklerleidingen mogen niet worden gebruikt als steun voor ladders of het opbergen van materiaal. Evenmin voor decoratie- of ophangdoeleinden. Op plaatsen waar bovengrondse leidingen gemakkelijk beschadigd kunnen worden, moeten deze worden beschermd door een staalkonstruktie/stootnok of een andere adequate beveiliging.
- 11.4.16.3 Op plaatsen waar sprinklers gemakkelijk kunnen worden beschadigd, moeten deze worden voorzien van een metalen korfje, goedgekeurd door het Bureau voor Sprinklerbeveiliging; deze korfjes mogen echter niet worden gebruikt voor plafondsprinklers.
- 11.4.17 *Oververhitting*
- 11.4.17.1 Oververhitting kan ertoe leiden dat de omgevingstemperatuur de werktemperatuur van de sprinkler benadert. Dit verzwakt de sprinkler die wellicht en bij herhaling reeds bij een lagere temperatuur in werking treedt. Soldeersprinklers zijn daar uitermate gevoelig voor.

Fig. 11.4.11

Plaatsverandering van de stellingen vermindert de effectiviteit van de sprinklers.

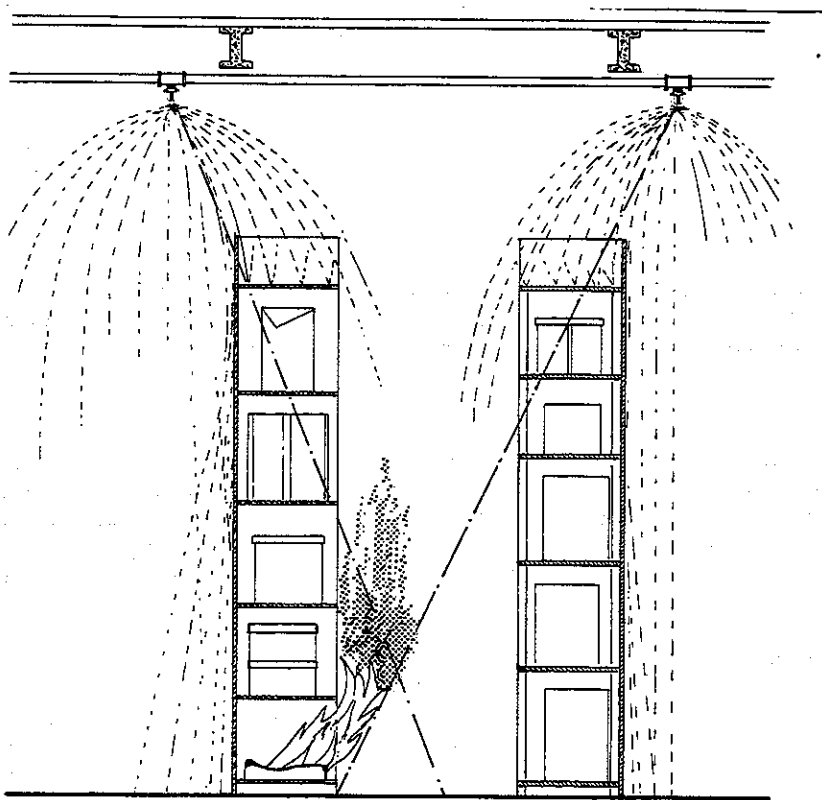
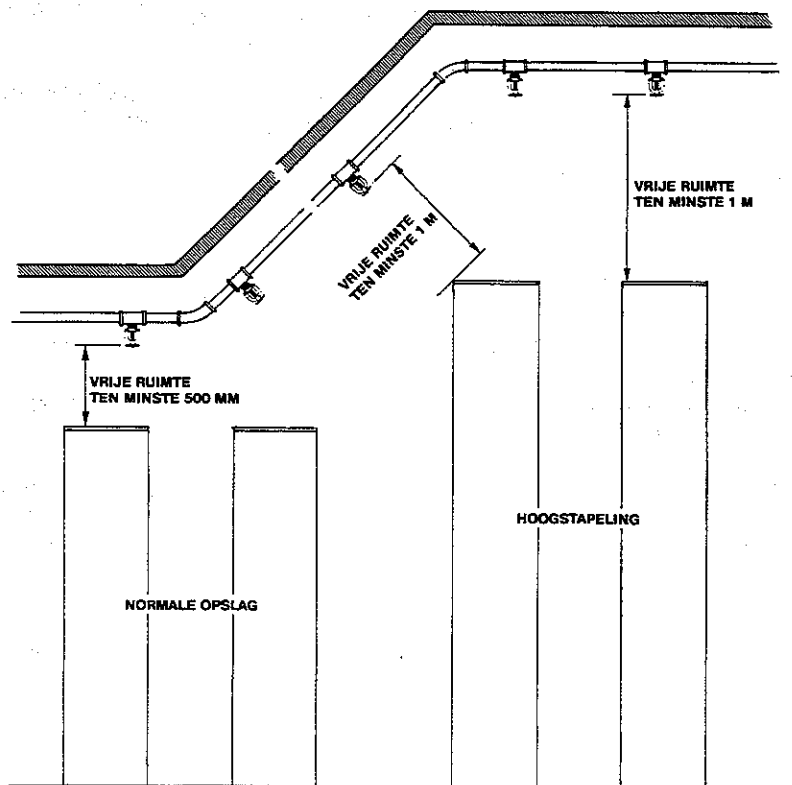


Fig. 11.4.14

Stapelings, zonder dat het sproeipatroon van de sprinklers verstoord wordt.



-
- 11.4.17.2 Als een toekomstige wijziging van het productieproces tot verhoging van de omgevingstemperatuur kan leiden, moet met de installateur en het inspectiebureau overleg worden gepleegd over de eventuele noodzaak om de sprinklers te vervangen door sprinklers met een andere werktemperatuur.
- 11.4.18 *Bevriezing*
- 11.4.18.1 Natte leidingstelsels zijn gevoelig voor bevriezing.
Bevriezing van een klein gedeelte van de sprinklerinstallatie kan de gehele installatie onbruikbaar maken.
- 11.4.18.2 De temperatuur in gebouwen met een natte installatie (en in de opstellingsruimte van een droge installatieklep) mag niet onder het vriespunt komen (of 4°C voor de opstellingsruimte van een elektrisch gedreven pomp en 10°C voor de opstellingsruimte van een diesel gedreven pomp).
In de winter moet dit dagelijks worden gecontroleerd met behulp van een thermometer of d.m.v. een thermostaat zijn geregeld.
- 11.4.18.3 Indien leidinggedeelten onvermijdelijk aan bevriezing bloot staan moeten deze geïsoleerd worden en zonodig plaatselijk of geheel verwarmd worden door verwarmingslint.
- 11.4.18.4 Papieren zakken mogen niet over sprinklers geplaatst worden als bescherming tegen bevriezing of als bescherming tegen aanslag.
- 11.4.19 *Als het alarm in werking treedt*
- 11.4.19.1 Nodeloos alarm komt zelden voor als de sprinklerinstallatie goed wordt onderhouden.
- 11.4.19.2 Al het personeel moet opdracht hebben om bij het horen van het alarm de normale procedure bij brand te volgen en de brandweer te bellen. (Ook als er een automatische doormeldinstallatie aanwezig is, moet de brandweer gebeld worden, omdat dan bevestigd kan worden dat een melding is ontvangen.)
- 11.4.19.3 Pas nadat dit is gebeurd, moet de oorzaak van het alarm worden gezocht.
- 11.4.19.4 Indien het mogelijk is, moeten twee personen op onderzoek gaan terwijl één persoon bij de sprinkleralarmklep blijft. Pas nadat vaststaat dat de brand onder controle is of geblust is en bevel daartoe is gegeven door de bevelvoerder van de brandweer in overleg met de eigenaar/verzekerde, mag de hoofdafsluiter van de sprinklerinstallatie worden dichtgezet. Zelfs als er in een gedeelte van het gebouw een gebluste brand is gevonden, moet het gehele gebouw worden doorzocht voordat de afsluiter wordt dichtgedraaid - er kan n.l. meer dan één brandhaard zijn.
- 11.4.19.5 Na een brand moet al het mogelijke worden gedaan om de sprinklerinstallatie zo spoedig mogelijk te herstellen door de aangesproken sprinklers te vervangen door reserve sprinklers, tevens moeten de sprinklers buiten het brandoppervlak worden gecontroleerd. Als er verschillende sprinklers geopend zijn, kan dit het beste gebeuren door de servicedienst van de sprinklerinstallateur die in ieder geval op de hoogte gebracht moet worden van de brand en gevraagd moet worden om de installatie weer operationeel te maken.
Als de installatie buiten werking is, moeten er strikte voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen, (zie punt 11.8).
- 11.4.19.6 Behalve door lekkage en beschadiging van sprinklers kan nodeloos alarm van een sprinklerinstallatie veroorzaakt worden door drukschommelingen in de watervoorziening. Als dit probleem zich voordoet, moet aan de installateur gevraagd worden om de sprinklerinstallatie op de juiste wijze aan te passen en moeten verzekeraars en het Bureau voor Sprinklerbeveiliging op de hoogte gesteld worden van het verzoek.
- 11.4.19.7 Elk voorval moet aan verzekeraars gemeld worden, ook wanneer geen schadeclaim wordt ingediend.
-

Kontrolerapport automatische sprinklerinstallatie

Alvorens een opleveringsinspectie van een automatische sprinklerinstallatie wordt aangevraagd dient de installateur dit rapport in te vullen en een controle op de verrichte werkzaamheden met funktietests uit te voeren en alle hieruit voortkomende gebreken, tekortkomingen etc. te wijzigen c.q. in overeenstemming met de voorschriften te brengen.

Het rapport dient door de installateur voor akkoord te worden getekend en houdt in dat de installateur verantwoordelijk blijft ten aanzien van materiaalgebreken, slecht vakmanschap en het niet voldoen aan de voorschriften.

Overdracht van de sprinklerinstallatie aan de eigenaar/kliënt kan alleen dan plaatsvinden wanneer een certificaat van deugdelijkheid door het Bureau voor Sprinklerbeveiliging is afgegeven.

	DEEL 'A' - Algemeen			
	Naam eigenaar/kliënt		datum	
	Adres eigenaar/kliënt			
Tekeningen	Zijn alle installatietekeningen ingediend en goedgekeurd	Ja	Nee	
	Is de installatie overeenkomstig de goedgekeurde tekeningen uitgevoerd	Ja	Nee	
	Zijn er wijzigingen in de uitvoering van de installatie welke afwijken van de goedgekeurde tekeningen	Ja	Nee	
	Toegepaste onderdelen goedgekeurd/geaksepteerd door het Bureau voor Sprinklerbeveiliging	Ja	Nee	
Instructie	Is de persoon die de zorg heeft over de installatie geïnstrueerd over de plaats van de installatie-kleppen en bediening/onderhoud van de nieuwe installatie		Ja	Nee
	Zo niet, waarom niet			
	Zijn instructie-, bedienings- en onderhoudsvoorschriften in het bezit gesteld van de eigenaar/kliënt		Ja	Nee
Zo niet, waarom niet				
Test-omschrijving	Het doorspoelen van de leidingen.			
	- Alle hoofd- en verdeelleidingen dienen met de hiervoor vereiste hoeveelheid water grondig te worden door- gespoeld; om dit te kunnen bereiken moeten voldoende doorspoelpunten aanwezig zijn. (Opmerking: de leidingen dienen voor de montage inwendig gecontroleerd en zonodig gereinigd te worden van alle be- standdelen welke een verstopping kunnen veroorzaken).			
	Het doorspoelen dient te worden uitgevoerd met de hiervoor benodigde minimum hoeveelheid als onder- staand vermeld: 100 mm leiding - 1500 dm ³ /min.; 125 mm leiding - 2250 dm ³ /min.; 150 mm leiding - 2850 dm ³ /min.; 200 mm leiding - 3800 dm ³ /min.; 250 mm leiding - 5700 dm ³ /min.; 300 mm leiding - 7600 dm ³ /min. Indien de watervoorziening de benodigde hoeveelheid niet kan leveren dient met de maximum beschik- bare hoeveelheid te worden doorgespoeld.			
	- Hydrostatische test: boven- en ondergrondse leidingen moeten blijkens een twee uur durende persproef (met leidingwater) dicht zijn bij een druk van 14 bar, of als de druk in normale omstandigheden meer dan 10,5 bar bedraagt, bij een druk die tenminste 3,5 bar hoger is.			
	- Pneumatische test: de sprinklersekties van een droge of gekommandeerde installatie mogen bij een pers- proef met lucht bij een begindruk van 2,8 bar en gedurende 24 uur geen grotere drukvermindering vertonen dan 0,1 bar.			
- Lekkage test: bij nieuw gelegde ondergrondse leidingen en leidingverbindingen met rubber afdichting is gemiddeld per 100 verbindingen een lekkage toelaatbaar van maximum 2 dm ³ per uur.				
	DEEL 'B' - Ondergrondse leiding		Niet geïnstalleerd	
Ligging	Voeding naar gebouw(en)			
	Drukklasse en type leiding		Type verbinding	
Ondergrondse leidingen en aan- sluitingen	Overeenkomstig de van toepassing zijnde voorschriften gelegd		Ja	Nee
	Zo niet, waarom niet			
	Verbindingen verankerd, vastgemaakt en/of gesteund overeenkomstig de van toepassing zijnde voorschriften		Ja	Nee
	Zo niet, waarom niet			

Benodigde tests	Doorspoelen	Hydrostatische	Lekkage		
Stromings-tests	Nieuwe ondergrondse leidingen doorgespoeld volgens de bovengenoemde standaard door: (firma)			Ja	Nee
	Hoe is de stroming verkregen				
	Openbare waterleiding	Tank of reservoir	Pomp		
	Door wat voor type opening		Open leiding		
	Aansluitleidingen doorgespoeld volgens de bovengenoemde standaard door: (firma)			Ja	Nee
	Hoe is de stroming verkregen				
	Openbare waterleiding	Tank of reservoir	Pomp		
	Door wat voor type opening		Open leiding		
Hydrostatische test	Alle nieuwe ondergrondse leidingen hydrostatisch getest bij bar, gedurende uur				
Lekkage tests	Totaal gemeten hoeveelheid lekkage dm ³ , uur				
	Aantal verbindingen				
Hydranten	Geïnstalleerd aantal		Type en fabrikaat		
	Deze functioneren naar behoren			Ja	Nee
Installatie-kleppen	Zijn de afsluiters in open stand geborgd Zo niet, waarom niet			Ja	Nee
Opmerkingen	Datum in bedrijf stelling:				
Delen A & B Hand-tekeningen	Naam sprinklerinstallateur		Voor gezien getekend eigenaar/kliënt	Funktie	
	Voor sprinklerinstallateur (handtek.)			Datum	
	DEEL 'C' - Sprinkler of waterspray bovengrondse leidingen				
Ligging	Naam van het te beveiligen gebouw				
Benodigde tests	1. Hydrostatische test van alle leidingen 2. Pneumatische test van alle droge leidingen 3. Onderdelen-funktietest van alle onderdelen				
Sprinklers of Spray nozzles	Fabriakaat	Model	Nominale doorlaat	Hoeveelheid	Werktemperatuur

Leidingen en Fittingen	Materiaal en soort overeenkomstig ISO/R64 standaard DIN 2248-NEN 2323 DIN 2458-NEN 2399 ISO/R65 medium series DIN 2440-NEN 3257 Zo niet, waarom niet																
Alarmklep en stromings-schakelaar	Alarmklep								max. tijd tussen openen testsprinkler en openen alarmklep								
	Type		Fabrikaat		Model				Min.			Sek.					
Installatie-kleppen droog	fabrikaat	model	serie nr.	Resultaten funktietest				water-druk	lucht-druk	luchtdruk waarbij de droge klep opent	tijd waarin water test-sprinkler bereikt		alarm funktioneert naar behoren				
				tijd tussen openen testsprinkler en openen droge klep							bar	bar	bar	min.	sek.	Ja	Nee
				zonder versneller		met versneller											
				min.	sek.	min.	sek.										
Opmerkingen:																	
Deluge en pre-action kleppen	Besturing pneumatisch elektrisch hydraulisch																
	Leiding druk/elek. bewaakt				Ja	Nee	Detektie leiding druk/elek. bewaakt				Ja	Nee					
	Kunnen de kleppen handbediend en/of op afstand bestuurd worden												Ja	Nee			
	Is de installatie makkelijk te bedienen en/of te testen Zo niet, waarom niet												Ja	Nee			
	Fabrikaat		Model		Resulteert wegval-len druk/elek. in een alarm		Bedient elk aange-sloten besturings-circuit het klepmechanisme		Maximum tijd waarin klep opent								
					Ja	Nee	Ja	Nee	min.	sek.							
Tests	Alle leidingen hydrostatisch getest op bar gedurende uur																
	Droge leidingen pneumatisch getest, leidingen droge installaties op afschot gecontroleerd en afgetapt												Ja	Nee			
	Onderdelen functioneren naar behoren												Ja	Nee			
Zijn alle hoofd- en verdeelleidingen doorgespoeld												Ja	Nee				
Kapaciteitstest		elek./diesel		0 dm ³ /min. -		bar		elek./diesel		0 dm ³ /min. -		bar					
watervoorziening		pomp		dm ³ /min. -		bar		pomp		dm ³ /min. -		bar					
				dm ³ /min. -		bar				dm ³ /min. -		bar					
				dm ³ /min. -		bar				dm ³ /min. -		bar					
Ind-aten	Aantal gebruikt				Plaats				Aantal verwijderd								
Opmerkingen	Datum in bedrijf stelling met alle kleppen vergrendeld en verzegeld in geopende stand																
Deel C hand-tekeningen	Naam sprinklerinstallateur								Voor gezien getekend eigenaar/kliënt				Funktie				
	Voor sprinklerinstallateur (handtek.)										Datum						

11.6.1

KONTROLERAPPORT AUTOMATISCHE SPRINKLERINSTALLATIE				datum/week: naam:			
WATERVERVOORZIENING ELEKTRISCH GEDREVEN POMP							
	nummer van installatieklep						
	1	2	3	4	5	6	7
voor beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar werkt de alarmbel? alarm in hoeveel seconden	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
na beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar hoofdafsluiter in open stand	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
beproeving elektrische pomp start elektrische pomp direkt bij: - automatisch op drukdaling - automatisch op nivo vultank - handstart drukknop spanning/fasebewaking in orde pompdruk perszijde in bar waterleidingdruk in bar smeeroliepeil pomp temperatuur lagers pomp temperatuur lagers motor temperatuur gland pomp	ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee goed/te laag normaal/warm/heet normaal/warm/heet normaal/warm/heet						
Is de installatie geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf geweest?						ja/nee	
Welk gedeelte (gebouw - afdeling)							
Reden van buitenbedrijfstelling						datum:	
Zijn er bijzonderheden te vermelden?							

KONTROLERAPPORT AUTOMATISCHE SPRINKLERINSTALLATIE		datum/week: naam:					
WATERVERVOORZIENING DIESELGEDREVEN POMP							
	nummer van installatieklep						
	1	2	3	4	5	6	7
voor beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar werkt de alarmbel? alarm in hoeveel seconden	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
na beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar hoofdafsluiter in open stand	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
beproeving dieselpomp start diesel direkt bij: - automatisch op druk daling - automatisch op nivo vultank - handstart-testdrukknop startherhaling getest kontrole apparatuur toerental rotatiefreq. bedrijfsuren diesel oliedruk diesel in bar watertemp. diesel in °C nivo brandstoftank toestand startbatterijen functie laadinrichting vloeistofnivo batterijen	ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee goed/te laag goed/slecht goed/slecht goed/te laag	smeeroliepeil diesel smeeroliepeil pomp koelwaterpeil diesel luchtfilter diesel temperatuur pomplagers bedrijfstemp. (diesel belast) aanzuig-luchtrooster functie afvoer warme lucht pompkamer verwarming pompkamer				goed/te laag goed/te laag goed/te laag schoon/vuil normaal/warm/heet °C goed/slecht goed/slecht goed/te laag	
Is de installatie geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf geweest?						ja/nee	
Welk gedeelte (gebouw - afdeling)							
Reden van buitenbedrijfstelling						datum	
Zijn er bijzonderheden te vermelden?							

11.6.3

KONTROLERAPPORT AUTOMATISCHE SPRINKLERINSTALLATIE				datum/week: naam:			
WATERVERVOORZIENING ELEKTRISCH GEDREVEN POMP OP WATERLEIDING EN DRUKTANK							
	nummer van installatieklep						
	1	2	3	4	5	6	7
voor beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar werkt de alarmbel? alarm in hoeveel sekonden	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
na beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar hoofdafsluiter in open stand	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
beproeving elektrische pomp start elektrische pomp direct bij: - automatisch op drukdaling - insteldruk 80% v. max. pompdruk - handstart drukknop spanning/fasebewaking in orde funktioneert pompkoeling pompdruk perszijde in bar waterleidingdruk in bar smeeroliepeil pomp temperatuur lagers pomp temperatuur lagers motor temperatuur gland pomp	ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee	goed/te laag normaal/warm/heet normaal/warm/heet normaal/warm/heet	druktank werkdruk in bar waterpeil op vereist nivo druktank op vereist druk peilglasafsluiters gesloten funktioneert vulpompje goed funktioneert kompressor goed funktioneert nivostaat goed laatste reiniging druktank verwarming opstellingsruimte			ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee - -198 goed/te laag	
Is de installatie geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf geweest?						ja/nee	
Welk gedeelte (gebouw - afdeling)							
Reden van buitenbedrijfstelling						datum:	
Zijn er bijzonderheden te vermelden?							

KONTROLERAPPORT AUTOMATISCHE SPRINKLERINSTALLATIE				datum/week: naam:			
WATEROORZIEING ELEKTRISCH- EN DIESEL GEDREVEN POMP							
	nummer van installatieklep						
	1	2	3	4	5	6	7
voor beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar werkt de alarmbel? alarm in hoeveel sekonden na beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar hoofdafsluiter in open stand	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
beproeving elektrische pomp start elektrische pomp direkt bij: - automatisch op drukdaling - automatisch op nivo vultank - handstart-druknop spanning/fasebewaking in orde funktioneert pompkoeling pompdruk perszijde in bar waterleiding in bar smeeroliepeil pomp temperatuur lagers pomp temperatuur lagers motor temperatuur gland pomp beproeving dieselpomp start diesel direkt bij: - automatisch op drukdaling - automatisch op nivo vultank - handstart-testdruknop startherhaling getest	ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee goed/te laag normaal/warm/heet normaal/warm/heet normaal/warm/heet	kontrole apparatuur dieselpomp toerental rotatiefrequentie bedrijfsuren diesel oliedruk diesel in bar watertemp. diesel in °C nivo brandstoftank toestand startbatterijen functie laadinrichting vloeistofnivo batterijen smeerolie peil diesel smeeroliepeil pomp koelwaterpeil diesel luchtfiler diesel temperatuur pomplagers temperatuur pompgland bedrijfstemp. diesel belast aanzuig-luchtrooster funktie afvoer warme lucht pompkamer verwarming pompkamer				goed/te laag goed/slecht goed/slecht goed/te laag goed/te laag goed/te laag goed/te laag goed/te laag schoon/vuil normaal/warm/heet normaal/warm/heet °C goed/slecht goed/slecht goed/te laag	
Is de installatie geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf geweest?						ja/nee	
Welk gedeelte (gebouw - afdeling)							
Reden van buitenbedrijfstelling						datum:	
Zijn er bijzonderheden te vermelden?							

11.6.5

KONTROLERAPPORT AUTOMATISCHE SPRINKLERINSTALLATIE		datum/week: naam:					
WATERVOORZIENING TWEE DIESELGEDREVEN POMPEN							
	nummer van installatieklep						
	1	2	3	4	5	6	7
voor beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar werkt de alarmbel? alarm in hoeveel seconden	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
na beproeving druk voor alarmklep in bar druk na alarmklep in bar hoofdafsluiter in open stand	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
beproeving dieselpompen start diesel I direkt bij: - automatisch op drukdaling - automatisch op nivo vultank - handstart-testdrukknop startherhaling getest start diesel II direkt bij: - automatisch op drukdaling - automatisch op nivo vultank - handstart-testdrukknop startherhaling getest kontrole apparatuur toerental rotatiefreq. diesel I toerental rotatiefreq. diesel II bedrijfsuren diesel I bedrijfsuren diesel II oliedruk diesel I in bar oliedruk diesel II in bar watertemp. diesel I in °C watertemp. diesel II in °C nivo brandstoftank diesel I nivo brandstoftank diesel II	ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee goed/te laag goed/te laag	smeeroliepeil diesel I - II smeeroliepeil pomp I - II koelwaterpeil diesel I - II luchtfILTER diesel I - II temperatuur lagers pomp I temperatuur lagers pomp II temperatuur gland pomp I temperatuur gland pomp II bedrijfstemperatuur diesel I bedrijfstemperatuur diesel II aanzuig-luchtrooster funktie afvoer warme lucht pompkamer verwarming pompkamer toestand startbatterijen functie laadinrichting vloeistofnivo batterijen			goed/te laag goed/te laag goed/te laag schoon/vuil normaal normaal normaal normaal belast belast goed goed goed goed goed		goed/te laag goed/te laag goed/te laag schoon/vuil warm/heet warm/heet warm/heet warm/heet °C °C slecht slecht te laag slecht slecht te laag
Is de installatie geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf geweest?						ja/nee	
Welk gedeelte (gebouw - afdeling)							
Reden van buitenbedrijfstelling						datum:	
Zijn er bijzonderheden te vermelden?							

11.7.1

KONTROLERAPPORT BRANDVEILIGHEID IN HET BEDRIJF		datum/week: naam:		
WEKELIJKSE INSPEKTIE VAN BLUSAPPARATUUR EN BRANDVEILIGHEID VAN HET BEDRIJF				
buitenbedrijfstelling melden bij Bureau voor Sprinklerbeveiliging/Assurantietussenpersoon				
installatie afsluiters	open	verzegeld	gesloten	bijzonderheden
afsluiters alarmklep(pen) afsluiters watervoorziening afsluiters druktank afsluiters waterleiding afsluiters slanghaspels afsluiters hydranten afsluiters anti-vriessystemen				
sprinklerleidingen en sprinklers, opslaghoogte en vrije ruimte onder sprinklers				
aanmerkingen	plaats		genomen maatregelen	
opslag binnen 1 m van sprinklers opslag binnen 0,5 m van sprinklers obstructie sprinklers door wanden obstructie sprinklers door goederen opslaghoogte overschreden sprinklerleidingen verbogen gekorrodeerde sprinklers geverfde sprinklers vervuilde sprinklers				
sprinklerpomp(en)				
pompen dienen eenmaal per week getest te worden (met enige waterafname)				
watervoorziening getest drukken volgens pompgrafiek watervoorziening in orde functie signalering in orde doormeldinstallatie in orde	ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee ja/nee			
kleine blusmiddelen				
zijn de handblusapparaten gecontroleerd zijn de handblusapparaten bereikbaar	ja/nee ja/nee			
Bijzonderheden:				

vervolg 11.7.1

ORDE EN NETHEID IN HET BEDRIJF	
geef aan waar orde en netheid te wensen overliet	
is de verantwoordelijke persoon geïnformeerd	ja/nee
wordt een en ander in orde gebracht	ja/nee
blus oefeningen	
zijn blusoefeningen gehouden	ja/nee
was de oefening onverwacht	ja/nee
hoeveel personen namen er aan deel	
was alarmsignaal duidelijk te horen	ja/nee
elektrische installaties	
zijn alle schakelpanelen, schakelaars etc. schoon	ja/nee
zijn alle paneeldeuren of deksels schoon	ja/nee
worden motoren op de juiste wijze gesmeerd	ja/nee
zijn te hoge zekeringen in gebruik	ja/nee
zijn tijdelijke- of nood aansluitingen gemaakt	ja/nee
verwarming	
zijn verwarmingsspiralen in gebruik	ja/nee
zijn deze nabij brandbare stoffen geplaatst	ja/nee
zijn deze goed ondersteund	ja/nee
brandbare stoffen	
zijn deze stoffen veilig geplaatst	ja/nee
worden deze stoffen dienovereenkomstig behandeld	ja/nee
roken en open vuur	
is roken in het bedrijf toegestaan	ja/nee
zijn speciale afvalcontainers aanwezig	ja/nee
is bij open vuur een heetwerkvergunning vereist	ja/nee
Bijzonderheden:	

11.7.2 Kleine Blusmiddelen

Blusmiddelen te gebruiken bij het begin van een brand en het effect van het blusmiddel op verschillende stoffen

Brandklasse	Materiaal	water	schuim	Inert gas zoals CO ₂ BCF	Poeder		
					B- poeder	gloed- poeder A- poeder	metaal- poeder
A branden van VASTE STOFFEN van hoofdzakelijk organische oor- sprong, die in het algemeen onder gloedvorming verbranden	oppervlaktebrand in stoffen zoals: hout, papier, textiel e.d.	■	○	○	○ in komb. met water	■	X
	kernbrand in stoffen zoals: hout, poetskatoen en steenkool	■	○	X	X	■	X
	kostbare en onvervangbare goederen in musea, archieven, verzamelingen e.d.	■▲	▲	○	X	■	X
	stoffen, die bij verhitting gemakkelijk ontleden zoals: schuimrubber en schuimplastik	●	X	X	X	■	X
B branden van VLOEIBARE of VLOEIBAAR wordende stoffen	benzine, benzol, verf, teer, lak, asfalt, vet, olie e.d. niet mengbaar met water	X	○	●	■	●	X
	alkoholen, ketonen mengbaar met water	○	X	●	■	●	X
C branden van GASSEN	uitstromend gas	X	X	○	■	●	X
	stoffen die met water een brandbaar gas vormen, zoals: carbide, fosfide	△	△	○	■	●	X
D branden van METALEN	magnesium, natrium, kalium, aluminium	△	△	△	△	●	■
elektr. apparatuur onder spanning	schakelborden, -kasten, telefoon- centrales, transformatoren	△	△	■	○ niet voor schakel- inricht.	● niet voor schakel- inricht.	X

■ zeer goed X onbruikbaar
 ● goed ▲ schadelijk
 ○ bruikbaar △ gevaarlijk

ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR DE BUITEN-/INBEDRIJFSTELLING VAN EEN AUTOMATISCHE SPRINKLERINSTALLATIE

Indien de automatische sprinklerinstallatie geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf wordt gesteld, moet dit ten minste twee werkdagen van tevoren worden gemeld aan:

- a. de assurantiemakelaar/verzekeraar
- b. Gemeentelijke Brandweer/afdeling bouwtoezicht d.m.v. het faxformulier aan de achterzijde van deze voorwaarden.

De automatische sprinklerinstallatie mag niet buiten bedrijf worden gesteld voordat hiervoor toestemming is verkregen van de onder a + b genoemde instanties. De geëiste voorzorgsmaatregelen, op grond waarvan de toestemming is verleend, moeten daarbij strikt worden opgevolgd.

Wanneer de automatische sprinklerinstallatie in geval van nood "onverwijld" buiten bedrijf moet worden gesteld, **dient hiervan onmiddellijk telefonisch of per fax melding te worden gemaakt aan genoemde instanties en moeten alle voor die situatie doorgegeven maatregelen direct worden opgevolgd.**

Soms worden door de genoemde instanties aanvullende c.q. afwijkende eisen gesteld met betrekking tot te nemen voorzorgsmaatregelen.

Faxformulier voor buitenbedrijfstelling

Voor meldingen van een buitenbedrijfstelling aan de genoemde instanties gebruikt men het faxformulier dat speciaal hiervoor is bestemd.

Het faxformulier dient volledig ingevuld te worden en twee werkdagen voor de buitenbedrijfstelling in het bezit te zijn van de genoemde instanties.

Indien binnen twee werkdagen geen tegenbericht van de genoemde instanties is ontvangen is de aanvraag akkoord bevonden.

Hierbij dienen de daarbij behorende voorzorgsmaatregelen in acht te worden genomen.

Aan de afsluiter dient na het sluiten een rood waarschuwingsbord model-A te worden bevestigd.

Voorzorgsmaatregelen

Het buiten bedrijf stellen van een automatische sprinklerinstallatie moet te allen tijde worden gezien als een **noodsituatie**.

De periode dat de sprinklerinstallatie buiten bedrijf is moet zo kort mogelijk worden gehouden. Een goede planning van de werkzaamheden is daarom essentieel.

Het gelijktijdig buiten werking stellen van beide watertoevoeren is in principe niet toegestaan.

Het gelijktijdig buiten werking stellen van meer dan één sprinklersectie is eveneens in principe **niet** toegestaan.

Het - ten behoeve van het driejaarlijks onderhoud -buiten bedrijf stellen van de druktank c.q. het stalen waterreservoir, voor reinigen en conserveren, is toegestaan voor zoveel dagen als benodigd met een maximum van **zeven dagen**, mits dit een aaneengesloten periode betreft, en daarnaast te allen tijde de tweede watertoevoer in werking blijft.

Bij een buitenbedrijfstelling van een gedeelte van de sprinklerinstallatie - bijvoorbeeld ten behoeve van reparatie of wijziging aan het sprinklernet - moeten onderstaande maatregelen worden getroffen.

1. Directie, bedrijfsleiders, afdelingschefs en voorlieden in kennis stellen van de buitenbedrijfstelling.
2. Een rookverbod handhaven in de afdelingen zonder parate sprinklerbeveiliging.
3. Las- en snijwerkzaamheden vermijden in de afdelingen zonder parate sprinklerbeveiliging. In geval van absoluut noodzakelijke laswerkzaamheden ter plaatse moeten alle mogelijke voorzorgsmaatregelen worden getroffen, zoals het toepassen van lasdekens en het afdekken of het verwijderen van brandbare materialen.
4. Indien dit specifiek is geëist, een geïnstrueerde brandwacht gedurende normale werktijd plaatsen bij de afsluiter van de buiten bedrijf gestelde sprinkleralarmklep. Bij buitenbedrijfstellingen langer dan één werkdag moeten buiten de werktijd in de buiten bedrijf gestelde afdelingen brandronden worden gemaakt en wel zodanig dat ten minste éénmaal per uur elke plaats wordt gecontroleerd.
5. Alle in de betreffende afdelingen aanwezige effectieve brandblusmiddelen voor direct gebruik gereed houden.
Indien dit specifiek is geëist, gedurende de werktijd ter plaatse van de reparatie een persoon op wacht plaatsen met één of meerdere voor direct gebruik gereed zijnde blustoestellen. Deze persoon moet met het bedienen van deze blustoestellen op de hoogte zijn.

Inbedrijfstelling sprinklerinstallatie

Na beëindiging van de werkzaamheden aan de sprinklerinstallatie wordt deze getest conform de wekelijkse testprocedure.

Daarna wordt het faxformulier - aangevuld met het tijdstip van inbedrijfstelling - opnieuw aan de onder a + b genoemde instanties gestuurd.

11.8.1 **Voorbeeld Waarschuwingsschild** kleur **Rood** letters zwart, letterhoogte 5 mm tekst en kleur aan beide zijden uitvoeren

breedte 100 mm

hoogte 210 mm

Sprinklerafsluiter
gesloten

Model - A

Kennisgeving "Buiten-/Inbedrijfstelling" Sprinklerinstallatie**Aan:**

Faxnr. Assurantiemakelaar/Verzekeraar :
 Naam bedrijf :
 Contactpersoon :

Faxnr. Gem. Brandweer/afd. Bouwtoezicht :
 Gemeente :
 Contactpersoon :

Van:

Naam bedrijf :
 Contactpersoon :
 Adres :
 Plaats :
 Tel.nr. :
 Faxnr. :

Reden van buitenbedrijfstelling :
 Gebouw :
 Afdeling :
 Buiten bedrijf op (datum) :om.....uur
 In bedrijf op (datum) :om.....uur

Getroffen voorzorgsmaatregelen:

Betreffende vakje aankruisen, raadpleeg hierbij de "Algemene Voorwaarden" voor buitenbedrijfstelling.

- | | |
|---|--|
| ☐ Betreffende persoon ingelicht | ☐ Rookverbod gehandhaafd |
| ☐ Lasverbod gehandhaafd | ☐ Brandwacht bij afsluiter |
| ☐ Controle-ronden door extra brandwacht | ☐ Blustoestellen beschikbaar, aantal..... |
| ☐ Brandslang afgelegd van haspel/hydrant | ☐ Motorspuit bedrijfsgereed |

☐ Extra vereiste voorzorgsmaatregelen, te weten:.....

Datum :
 Naam :
 Functie :
 Handtekening :

Opmerking: Indien binnen twee werkdagen na verzending van dit bericht geen tegenbericht is ontvangen wordt deze melding van buitenbedrijfstelling als akkoord beschouwd.
 Zendbevestigingen bewaren bij dit formulier.

Aan eigenaren/beheerders van automatische sprinklersystemen
Brandassuradeuren/assurantietussenpersonen
Cheft Techn. Dienst van gesprinklerde objecten
H.H. veiligheidstechnici/ H.H. sprinklerinstallateurs

Bilthoven, datum postmerk

Geachte dames, mijne heren,

Betreft: Gevaar voor bevriezing van sprinklersystemen.

Gaarne brengen wij het volgende onder uw aandacht.

Het blijft onder alle omstandigheden van het grootste belang dat automatische sprinklerinstallaties niet bevriezen. Over het algemeen is de beveiliging tegen bevriezing behoorlijk geregeld, maar door besparing op energie (beperking van verwarming) kan een groter bevroeringsgevaar ontstaan.

Wij adviseren u derhalve om:

- in objecten met een automatische sprinklerinstallatie volgens het "natte systeem", de temperatuur in de gesprinklerde ruimten op ten minste 10°C te houden.
Speciaal dient hierbij aandacht te worden geschonken aan die plaatsen waar extra kans op vorstgevaar aanwezig is, zoals bij ramen, deuren, tochtsluizen e.d.
- in objecten met een automatische sprinklerinstallatie volgens het "natte/droge/pre-action systeem", in de winterperiode wekelijkse controleren of zich water bevindt boven de installatieklep(en) en in het sprinklerleidingnet (d.m.v. aftappen).

De opstellingsruimten voor sprinklerpompen, druktanks of reservoirs en installatieklep-opstellingen dienen te allen tijde op ten minste 10°C te worden gehouden.

Het uitvoeren van bovengenoemde maatregelen is ook van groot belang tijdens langere perioden van bedrijfssluiting bijv. tussen de kerstdagen en de jaarwisseling.

Indien toch bevriezing van het automatisch sprinklersysteem in uw bedrijf optreedt, dan dient dit zo snel mogelijk te worden gemeld aan de Assurantiemakelaar/Verzekeraar en Gemeente Brandweer en aan de Erkende Sprinklerinstallateur die het onderhoud van de installatie verzorgt. Zie ook de "Algemene Voorwaarden" voor buitenbedrijfstelling.

Hoogachtend,
BUREAU VOOR SPRINKLERBEVEILIGING

11.11 Enige bepalingen inzake de sprinklerbeveiliging met betrekking tot huurders

De sprinklerbeveiliging in b.v. een winkelcentrum mag op geen enkele wijze worden aangetast of worden belemmerd in zijn werkvaardigheid.

Het toepassen van een sprinklerinstallatie ten behoeve van het gehele complex is alleen toegestaan indien uit de met huurders/gebruikers gesloten contracten blijkt, dat de gebruikers in alle opzichten de sprinklervoorschriften zullen naleven en geen wijziging in gebruik, bestemming en indeling van de locaties zullen doorvoeren alvorens goedkeuring en toestemming daartoe te hebben verkregen van zowel de beheerder of een daardoor aangewezen persoon van b.v. het winkelcentrum alsmede, Assurantiemakelaar/Verzekeraar en Gem. Brandweer/Bouwtoezicht.

Eventuele wijzigingen welke van invloed zijn op de sprinklerbeveiliging en de daaruit voortkomende aanvullende voorzieningen waaraan de huurder zal moeten voldoen met betrekking tot brand en/of explosie, danwel bouwkundige maatregelen, zijn te allen tijde ten laste van de huurder.

De bepalingen in de contracten betreffende het in deugdelijke staat houden van de sprinklerinstallatie alsmede het uitvoeren van inspecties en die bepalingen welke de beheerder van b.v. het winkelcentrum het volledige toezicht op de gehele sprinklerinstallatie garanderen, moeten ter inzage worden verstrekt.

Naast de naleving van sprinklervoorschriften met betrekking tot onderhoud en inspectie, gelden de volgende aanvullende bepalingen ten aanzien van huurders:

- er mogen geen verlaagde plafonds onder de sprinklers worden aangebracht;
- de sprinklers mogen niet worden geschilderd of op welke andere wijze dan ook worden weggewerkt of gecamoufléerd;
- er mogen op geen enkele wijze obstructies onder sprinklers worden aangebracht die het sproeipatroon van de sprinklers nadelig kunnen beïnvloeden;
- het stapelen van goederen moet beperkt blijven tot de toegestane stapelhoogten volgens de bijgevoegde categorie goederen-indeling; stapeling van goederen moet te allen tijde beperkt blijven tot 500 mm onder de spreiplaat van de sprinklers;
- ten behoeve van keuringen en inspecties dient altijd toegang tot de winkels te worden verleend;
- aanbevelingen voortvloeiend uit sprinklercificaten en inspectierapporten dienen binnen de daarvoor gestelde termijn te worden uitgevoerd;
- wijzigingen van indeling van de winkelruimten of verandering van opslagmethode vereist vooroverleg met sprinklerinspecteur die halfjaarlijks of jaarlijks het object inspecteert, alsmede fiat van de gebouweigenaar van het winkelcentrum.

Handelingen waardoor de gebouw-eigenaar wordt gedupeerd, zoals intrekking van sprinklercificaat etc., kan tot financieel verhaal of onmiddellijke ontbinding van het contract leiden.

11.12 Doelstellingen, procedures en certificaten.

11.12.1 Doelstellingen van het Bureau voor Sprinklerbeveiliging.

11.12.1.1 De Stichting Bureau voor Sprinklerbeveiliging, opgericht 27 augustus 1971 door de Vereniging Van Brandassuradeuren en onderdeel van het Verbond van Verzekeraars in Nederland, heeft ten doel:

- a. Het bevorderen en handhaven van een doelmatige beveiliging tegen brand, alsmede het beperken van schade door of ten gevolge van brand.
- b. Het bevorderen van het gebruik van automatische sprinkler- of andere vaste blusinstallaties en alle daarvoor in aanmerking komende technische hulpmiddelen en technieken, alsmede de apparatuur voor het automatisch doormelden van het in werking treden van een blusinstallatie naar de brandweer of een andere continue bezette meldpost.
- c. Het opstellen van Voorschriften en Richtlijnen, waarbij in nationaal en internationaal commissieverband wordt gewerkt.
- d. Het opstellen van Eisen en Richtlijnen met betrekking tot de brandbeveiligingsinstallaties alsmede keuring en onderzoek van de specifieke materialen en apparatuur die van belang zijn voor de algehele brandbeveiligingsinstallatie.
- e. Het opstellen van Eisen en Richtlijnen waar aan een erkende installateur en een erkende inspectie-instelling van brandbeveiligingsinstallaties, in samenhang met de benodigde kennis van zowel nationale als internationale voorschriften, minimaal dient te voldoen om in staat te worden geacht een beveiligingsconcept te ontwerpen en uit te voeren resp. te inspecteren.

11.12.2 *Procedures*

11.12.2.1 Op een automatische brandbeveiligingsinstallatie moet u blindelings kunnen vertrouwen. Kwaliteit is noodzakelijk om dat te garanderen. Van die kwaliteit bent u verzekerd met het certificatie-systeem van het Bureau voor Sprinklerbeveiliging (BvS). Brandbeveiliging is maatwerk, afgestemd op het brandrisico van uw bedrijf. Daar is vakmanschap voor nodig: 'The Art of Prevention'.

11.12.2.2 *Bureau voor Sprinklerbeveiliging*

Het Bureau voor Sprinklerbeveiliging - onderdeel van het Verbond van Verzekeraars - heeft een certificatiesysteem ontwikkeld, waaraan erkende sprinklerinstallateurs en erkende inspectie-instellingen, verzekeraars en de overheid deelnemen. Het BvS heeft de kwaliteit van uw sprinkler- of andere brandbeveiligingsinstallaties als belangrijkste doel voor ogen. Om het effect van deze installaties te meten, houdt het BvS jaarlijkse statistieken bij. Om kwaliteit te kunnen (blijven) garanderen kent het BvS een certificatie structuur, waarvan voorschriften (waaraan installaties moeten voldoen) en een erkenningsregeling (voor installateurs en inspectie-instellingen) deel uitmaken.

11.12.2.3 *Controle op kwaliteit*

Het BvS controleert door middel van steekproeven 'in het veld' de kwaliteit van brandbeveiligingsinstallaties. Verder beheert het BvS de erkenningsregeling voor de sprinklerinstallateurs en de inspectie-instellingen. Het BvS controleert dus zowel het werk van de erkende installateurs en inspectie-instellingen (met locatie-audits), als de installateurs en inspectie-instellingen zelf (d.m.v. bureau-audits).

De afgifte van certificaten wordt verzorgd door de inspectie-instellingen. Het BvS is echter ook bij dit deel van de certificatieprocedure betrokken, omdat het een register bijhoudt van de afgegeven certificaten.

11.12.2.4 *Wie zijn BvS-erkend?*

Het BvS erkent in Nederland gevestigde sprinklerinstallateurs en inspectie-instellingen op basis van objectieve kwaliteitscriteria. Zo moeten installateurs voldoen aan NEN-EN-ISO 9001 en aanvullende eisen op het gebied van o.a. opleiding, solvabiliteit en ervaring.

Inspectie-instellingen moeten erkend zijn volgens NEN-EN 45004. Het BvS stelt ook aan hen aanvullende eisen op het terrein van opleiding, solvabiliteit en ervaring.

Om nu te weten welke bedrijven staan voor de kwaliteit die het BvS nastreeft, wordt periodiek een lijst uitgegeven met hierin vermeld de BvS-erkende sprinklerinstallateurs en inspectie-instellingen.

11.12.2.5 *Certificering van brandbeveiligingsinstallaties*

Bij een sprinkler- of andere brandbeveiligingsinstallatie moet u er op kunnen vertrouwen dat hij daadwerkelijk doet wat hij moet doen bij een brand. Die betrouwbaarheid is van het grootste belang. Niet alleen bij de aanleg, maar ook wanneer de installatie al jaren in uw bedrijf aanwezig is en nog nooit in werking is gegaan. Het BvS doet er alles aan om die kwaliteit te waarborgen.

Een door het BvS erkende inspectie-instelling stelt het 'Uitgangspunten document Brandbeveiligingsinstallatie' (UdB) op, waarin alleen de hoofdzaken worden weergegeven van de voorgenomen aanleg van de installatie. De toetsing van dit document is een taak van het BvS. Daarnaast stelt de inspectie-instelling (zo nodig) een Programma van Eisen (PvE) op, waarbij op basis van een analyse van alle brandrisico's in uw bedrijf de brandbeveiliging op maat wordt omschreven.

Op basis van het UdB/PvE ontwerpt een BvS-erkende installateur een installatie en legt deze aan. Tegelijkertijd volgt een erkende inspectie-instelling het ontwerp en de aanleg op de voet en treedt - indien nodig - corrigerend op. Wanneer aan alle voorschriften is voldaan, komt - na een opleveringsinspectie - een dergelijke installatie in aanmerking voor een certificaat. Om de kwaliteit van de installatie ook na de aanleg te kunnen waarborgen, moet er - afhankelijk van de installatie - één- of tweemaal per jaar opnieuw worden geïnspecteerd, waarna de inspectie-instelling - al dan niet - een nieuw certificaat afgeeft.

11.12.2.6 *Het voordeel van een certificaat*

Een geldig certificaat is belangrijk voor u als opdrachtgever, omdat:

- uw installatie deugdelijk is ontworpen en aangelegd;
- uw installatie goed wordt onderhouden;
- uw installatie doet wat u er van mag verwachten;
- u het voordeel hebt van een aangepaste verzekeringspremie;
- u overheidsinstanties (zoals de brandweer) toont dat de brandbeveiliging van uw gebouw gewaarborgd is.

11.12.2.7 *Zelf kwaliteit bewaken*

Van tijd tot tijd is het onvermijdelijk - bijvoorbeeld bij onderhoudswerkzaamheden - dat de installatie buiten werking wordt gesteld. Bij een dergelijke 'buitenbedrijfstelling' is het noodzakelijk dat u dit meldt aan uw verzekeraar en aan de brandweer. Wanneer brand uitbreekt terwijl de installatie niet bedrijfsklaar is en u hebt dit niet gemeld bij uw verzekeraar en de brandweer, hebt u meer kans op een grotere schade en komt de continuïteit van uw bedrijf in gevaar. Het is dus van belang hiermee zorgvuldig om te gaan.

11.12.2.8 *De procedure in het kort*

Een goedgekeurde brandbeveiligingsinstallatie is een installatie die:

- is ontworpen, aangelegd en onderhouden volgens de 'Voorschriften Automatische Sprinklerinstallaties' (VAS);
- door een BvS-erkende installateur is ontworpen en aangelegd;
- is voorzien van een certificaat, afgegeven door een BvS-erkende inspectie-instelling.

Wanneer u een automatische brandbeveiligingsinstallatie overweegt, doorloopt u de volgende procedure.

11.12.2.9 *Vorbereiding*

- In overleg met u stelt een erkende inspectie-instelling een zogenaamd 'Uitgangspunten document Brandbeveiligingsinstallatie' (UdB) op. Dit is een beknopt plan voor het gehele project. Aan de hand hiervan maakt de inspectie-instelling (zo nodig) een programma van eisen (PvE).
- In het UdB staat o.a.:
 - een omschrijving van het object;
 - de eisende instantie;
 - een omschrijving van de bedrijfsvoering;
 - het soort beveiligingsinstallatie;
 - de omvang van de beveiliging.
- Dit UdB wordt voorgelegd aan het BvS, dat op zijn beurt het plan toetst aan de Voorschriften Automatische Sprinklerinstallaties (VAS) en op juistheid controleert.
- Vervolgens registreert het BvS dit UdB.
- Een BvS-erkend sprinklerinstallateur ontwerpt de installatie op basis van het UdB/PvE.
- Een BvS-erkende inspectie-instelling keurt het ontwerp.

11.12.2.10 *Uitvoering*

- De installateur legt de installatie aan op basis van het goedgekeurde ontwerp.
- Tijdens de aanleg controleert de inspectie-instelling of dit juist gebeurt en test de installatie na voltooiing. Van de resultaten maakt de inspectie-instelling een rapportage.
- Wanneer blijkt uit de inspectie-rapportage dat de installatie voldoet aan de vooraf bepaalde uitgangspunten en voorschriften, en de rapportage voorzien is van een positieve conclusie, geeft de inspectie-instelling een certificaat af, dat een half resp. één jaar geldig is (afhankelijk van de installatie).
- Het BvS registreert dit certificaat, na beoordeling van en instemming met de inspectie-resultaten in de rapportage.
- Het certificaat wordt door verzekeraars en overheid geaccepteerd. Het certificaat is voor hen een bevestiging dat is voldaan aan de minimaal te stellen kwaliteitseisen.

11.12.2.11 *Onderhoud*

- Aan het onderhoud van de installatie - uit te voeren door de erkende sprinklerinstallateur - worden eisen gesteld door het BvS.
- De inspectie-instelling controleert immers één- of tweemaal per jaar of de installatie bedrijfsvaardig is en het onderhoud is uitgevoerd, want de installatie moet blijven voldoen aan de uitgangspunten.

11.12.2.12 Kwaliteitsbewaking

- Het BvS beheert de erkenningsregeling van installateurs en inspectie-instellingen. Het BvS beoordeelt zowel de bedrijven zelf als hun werkzaamheden.
- Het BvS voert hiertoe jaarlijks bij alle erkende installateurs en erkende inspectie-instellingen een 'bureau-audit' uit.
- Bovendien voert het BvS 'locatie-audits' uit op gecertificeerde of nog te certificeren installaties om hiermee - behalve de werking van de installatie zelf - ook het werk van zowel de installateur als de inspectie-instelling te controleren.

11.12.3 *Aanmeldingsprocedure uitgangspuntendocument brandbeveiliging*

11.12.3.1 *Algemeen*

Bij de aanvang van het certificatie-traject voor de brandbeveiliging is het verplicht om een uitgangspunten document op te laten stellen (door inspectie-instelling in opdracht van principaal of van installateur namens de principaal).

De opmaak en het format van het uitgangspuntendocument zijn aangegeven onder punt 11.12.4 "Uitgangspuntendocument brandbeveiliging" en onderdeel van de overeenkomst ten behoeve van de nieuwe opzet voor certificatie van brandbeveiligingsinstallaties.

Een geldigheidstermijn van een uitgangspuntendocument moet voorkomen dat gewijzigde inzichten en/of regelgeving kan resulteren in verkeerde risicobeoordelingen of niet adequate oplossingen.

Het BvS fungeert als centraal informatiepunt met betrekking tot uitgangspunten van geregistreerde brandbeveiligingsinstallaties.

11.12.3.2 *Procedure*

- a. Opstelling uitgangspuntendocument brandbeveiliging conform punt 11.12.4. en ten behoeve van de certificatie van de brandbeveiligingsinstallaties.
- b. Indienen uitgangspuntendocument door inspectie-instelling bij BvS.
- c. Screenen op uniformiteit en kwaliteit door BvS. Eventuele tekortkomingen en/of onvolkomenheden moeten binnen 5 werkdagen na ontvangst worden gesignaleerd.
- d. Beginregistratie van het project door BvS, kosten in rekening te brengen bij de indiener.
- e. Het uitgangspuntendocument blijft geldig, tenzij:
 - 1) door omstandigheden als sloop, nieuwbouw, uitbreidingen/aanpassingen of andere opslag een nieuw uitgangspuntendocument noodzakelijk wordt;
 - 2) binnen 12 maanden na registratie geen oplevering van de brandbeveiligings-installatie is aangemeld bij BvS;
 - 3) de principaal verzoekt de registratie in te trekken.
- f. In het geval e.2) vervalt het uitgangspuntendocument tenzij een schriftelijke aanvraag tot verlenging van nog eens 12 maanden is ingediend bij BvS; in het geval e.3) vervalt het uitgangspuntendocument definitief en wordt dit door BvS schriftelijk gemeld aan principaal en inspectie-instelling.
- g. Een nieuw uitgangspuntendocument (geval e. 1) moet opnieuw worden ingediend bij het BvS.

11.12.4 Uitgangspuntendocument brandbeveiliging

Totaal aantal pagina's inclusief dit voorblad: 2

UDB nr.:

01	naam risico-object (straat) adres postcode en plaats correspondentie-adres telefoonnummer faxnummer contactpersoon	:	:	:	:	:	:
02	bouwaard		☐ bestaande bouw		☐ nieuwbouw		☐ uitbreiding bestaande bouw
03	algemene bestemming	:	:				
04	opslag		☐ nee		☐ ja	☐ bulkopslag in gebouw(en)...	☐ palletstellingen in gebouw(en)...
						☐ legbordstellingen in gebouw(en)...	☐ ...
	maximale opslaghoogte per gebouw	:	:				
	hoogste categorie opslag per gebouw	:	:				
05	speciale risico's	:	:				
06	constructie beveiligde gebouw(delen)	:	:				
	hoofddraagconstructie		☐ staal				gebouw(en) ...
			☐ beton/metselwerk				...
			☐ ...				
	vloer/dakconstructie		vloer	gebouw(en)	dak		gebouw(en)
			☐ staal	...	☐ staal		...
			☐ beton	...	☐ beton		...
			☐ hout	...	☐ hout		...
			☐ ...	...	☐ ...		...
	isolatiematerialen vloeren/daken		vloer	gebouw(en)	dak		gebouw(en)
			☐ brandbaar	...	☐ brandbaar		...
			☐ onbrandbaar	...	☐ onbrandbaar		...
			☐ geen	...	☐ geen		...
	gevelconstructie		gebouw(en)				
			☐ staal	...			
			☐ beton	...			
			☐ hout	...			
			☐ glas	...			
			☐ ...	...			
	Isolatiematerialen gevels		gebouw(en)				
			☐ brandbaar	...			
			☐ onbrandbaar	...			
			☐ geen	...			
07	grootste gebouwhoogte (m)	:	:				
08	belendingen binnen 10 m		☐ nee		☐ ja, te weten ...		

09	opslag binnen 20 m	☐ nee	☐ ja, te weten ...
u1	soort beveiligingsinstallatie(s)	: ☐ nieuw ☐ uitbreiding ☐ wijziging	
u2	beveiligingsconcept	☐ volledige beveiliging ☐ partiële beveiliging ☐ WBDBO ≥ 30 min ☐ WBDBO ≥ 30 min ☐ WBDBO ≥ 60 min ☐ WBDBO ≥ 60 min ☐ WBDBO ≥ 120 min ☐ WBDBO ≥ 120 min ☐ WBDBO ≥ 240 min ☐ WBDBO ≥ 240 min ☐ ... ☐ ... ☐ objectbeveiliging ☐ blootstellingsbeveiliging (exposure protection)	
u3	eisende instantie	:	
u4	voorschriften/normen	:	
u5	hoogste gevarenklasse per gebouw(deel)	:	
u6	vereiste graad watervoorziening	:	
u7	aanvullende/extra beveiliging(en)	:	
u8	doormelding algemeen brandalarm naar	:	
u9	doormelding algemeen storingsalarm naar	:	
u10	stuurfunctie(s)	:	
u11	scheiding tussen beveiligd/onbeveiligd (zie blok plan of situatieschets)	☐ ja	☐ nee
u12	vereiste aanvullende voorzieningen	☐ geen ☐ ...	
u13	goedgekeurde componenten	:	
u14	BvS erkende installatiebedrijf	:	

bijlagen	blok plan nr. ...
registratie V.I.P./BvS	☐ nummer... ☐ datum ☐ geen opmerkingen ☐ ...
getekend voor accoord door insp.-inst. plaats datum bevoegd persoon	: : : :
getekend voor accoord door opdr. gever plaat datum bevoegd persoon	☐ n.v.t. ☐ ... : : :

11.12.5 *Aanmeldingsprocedure inspecties*

11.12.5.1 Van toepassing zijn de hierna aangegeven punten 11.12.5.2 t/m 11.12.5.5 alsmede de faxformulieren punten 11.12.6 t/m 11.12.9 (model A, B, C en D).

11.12.5.2 *Algemeen*

Minimaal vereiste is dat BvS-nummer, naam/adres bedrijf, tijd/plaats en contactpersoon worden aangemeld van alle uit te voeren inspecties (opleverings/eind-, tussen-, voor-, en periodieke inspecties). Deze eis is onontbeerlijk voor een goede uitvoering van de steekproefsgewijze audits door BvS.

11.12.5.3 *Procedure aanmelding opleverings of eindinspectie*

- a. De inspectie-instelling meldt alle voorgenomen inspecties bij voorkeur 10 werkdagen voor de inspectie-datum aan volgens fax model-A.
- b. Binnen 5 werkdagen na ontvangst meldt BvS bij betreffende inspectie-instelling welke inspecties in aanmerking komen voor een locatie-audit.
- c. BvS bevestigt de definitieve datum met fax model-B.
- d. De inspectie-instelling meldt de afspraak voor een locatie-audit aan de betreffende principaal en installateur en draagt zorg voor eventuele speciale procedures die op locatie gelden.

11.12.5.4 *Procedure aanmelding voor: tussen, her. of periodieke inspectie*

- a. De inspectie-instelling meldt alle voorgenomen inspecties bij voorkeur 6 weken van te voren aan volgens fax model-C.
- b. Binnen 5 werkdagen na ontvangst meldt BvS bij betreffende inspectie-instelling welke inspecties in aanmerking komen voor een locatie-audit door dit aan te geven op de ontvangen lijst.
- c. De inspectie-instelling neemt bij voorkeur 2 weken van te voren telefonisch contact op met BvS om een datum vast te stellen en bevestigt deze per fax model-D.
- d. De inspectie-instelling meldt de afspraak voor een locatie-audit aan de betreffende principaal en installateur en draagt zorg voor eventuele speciale procedures die op locatie gelden.

11.12.5.5 *Procedure aanmelding bureauaudit*

- a. Aan de hand van de aangemelde inspecties meldt BvS bij voorkeur 4 weken van te voren welke projecten in aanmerking komen voor een bureau-audit.
- b. Na telefonisch overleg wordt een datum vastgesteld. Deze wordt schriftelijk door BvS bevestigd.

11.12.6 *Formulier aankondiging opleveringsinspectie*

AANKONDIGING OPLEVERINGSINSPECTIE

model - A

Aan : Bureau voor Sprinklerbeveiliging

Ter attentie van :

Te :

Faxnummer :

Van :

Behandeld door : Paraaf:

Telefoonnummer :

Faxnummer :

Datum :

Geachte heer/mevrouw

Hierdoor delen wij u mede dat wij voornemens zijn om de onderstaande inspectie uit te voeren

Naam locatie :

Ons kenmerk :

VIP - BvS kenmerk :

UDB registratienummer :

Soort installatie :

Soort inspectie :

Inspectiedatum :

Aanvangstijd :

Plaats van samenkomst :

Contactpersoon locatie :

Hoogachtend,

11.12.7 *Formulier bevestiging referentie - inspectie bij opleveringsinspectie*

BEVESTIGING REFERENTIE INSPECTIE BIJ OPLEVERINGSINSPECTIE

model-B

Aan :

Ter attentie van :

Te:

Faxnummer :

Van : Bureau voor Sprinklerbeveiliging

Behandeld door : Paraaf:

Telefoonnummer :

Faxnummer :

Datum :

Geachte heer/mevrouw

Hierbij bevestigen wij de oplevering met onderstaande gegevens die door ons als referentie zal worden geïn-
specteerd.

Naam locatie :

VIP - BvS kenmerk :

Uw kenmerk :

UDB registratienummer :

Opleveringsdatum :

Hoogachtend,

11.12.8 *Formulier Aanmelding inspecties en tusseninspecties*

AANMELDING PERIODIEKE INSPECTIES EN TUSSENINSPECTIES

model - C

Inspectie-instelling :

Contactpersoon :

Betreft de periode :

Locatie

Registratienummer VIP - BvS

11.12.9 *Formulier bevestiging referentie - inspectie bij periodieke inspectie*

BEVESTIGING REFERENTIEINSPECTIE BIJ PERIODIEKE INSPECTIE

model-D

Aan : Bureau voor Sprinklerbeveiliging

Ter attentie van :

Te :

Faxnummer :

Van :

Behandeld door. :

Paraaf :

Telefoonnummer :

Faxnummer :

Datum :

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij bevestigen wij de inspectie met de onderstaande gegevens waarvan u te kennen heeft gegeven aanwezig te zullen zijn voor een referentie.

Naam locatie :

Ons kenmerk :

VIP - BvSkenmerk :

UDB registratienummer :

Soort installatie :

Soort inspectie :

Inspectie datum :

Aanvangstijd :

Plaats van samenkomst :

Contactpersoon locatie :

Hoogachtend,

11.12.10 *Formulier Certificaat brandbeveiliging*

CERTIFICAAT BRANDBEVEILIGING BvS

11.12.10.1 *Randvoorwaarden en definities*

- a. Het certificaat brandbeveiliging bestaat uit een integrale en volledige invulling van drie onderdelen:
 - 1) de brandbeveiligingsinstallaties (installatietechnisch onderdeel);
 - 2) de bouwkundige voorzieningen;
 - 3) de organisatorische maatregelen.
- b. Op het certificaat brandbeveiliging moet altijd naar het uitgangspuntendocument zijn verwezen.
- c. Uit punten a. en b. volgt het inzicht ten behoeve van acceptatie van overheid/verzekeraars in het brandbeveiligingsconcept.
- d. Eisende partij wordt apart vermeld op het certificaat.
- e. Het certificaat of delen eruit mogen niet gebruikt worden voor andere doeleinden; een verklaring waarin gesteld wordt dat aan een van de drie onderdelen genoemd bij a. is voldaan is geen deel-certificaat; een verzameling van zulke verklaringen heeft niet de waarde van het certificaat brandbeveiliging.
- f. Definitie van certificaat brandbeveiliging is als volgt:
een verklaring dat is voldaan aan alle uitgangspunten en criteria die vooraf zijn vastgesteld ten aanzien van de brandbeveiliging, waardoor redelijkerwijs mag worden verwacht dat de brandbeveiligingsinstallatie zal functioneren voor het doel waar zij voor is aangelegd.

11.12.10.2 *Soorten certificaten*

Voor elk type brandbeveiligingsinstallatie zal worden gewerkt met dezelfde opmaak en indeling, met dien verstande dat een onderscheid gemaakt zal worden tussen automatische en handbediende (niet automatische) installaties. Het onderscheid zal in de vaste tekst op certificaten zichtbaar worden gemaakt. Het is evident dat in het kader van schadebeperking en persoonlijke veiligheid een automatische brandbeveiliging meer waarde heeft dan een niet - automatische brandbeveiliging.

11.12.10.3 *Procedure*

Nadat een opleverings- of periodieke inspectie heeft plaatsgevonden kan, bij een positieve conclusie ten aanzien van alle bij a. genoemde onderdelen, een certificaat worden ingevuld door de inspectie instelling.

Het zo ingevulde certificaat wordt ingediend bij BvS, samen met de inspectierapportage en eventueel andere relevante bescheiden. Na screening volgt dan registratie door BvS. De registratie wordt geformaliseerd door een schriftelijke bevestiging (middels een faxformulier) aan de betreffende inspectie-instelling. Het certificaat is op dat moment geldig.