



Januari 2024
Versie 3.0

Installatievoorschriften Mistgeneratoren



Herziene versie van het VvBO document met nummer Do1-026 van oktober 2001 versie 2, dat aan de basis van dit document ten grondslag heeft gelegen. De vereniging VvBO werd in 2011 opgeheven.

Versie: 3.1

Voorgaande versies van dit document komen hiermee te vervallen.

Publicatiedatum: 01.01.2024

Overgangstermijn: n.v.t.

Inhoud

Voorwoord	5
Installatievoorschriften Mistgeneratoren	6
1. Inleiding	6
2. Definities.....	6
2.1. Installateur.....	6
2.2 Monitoring op afstand.....	6
2.3 VRKI	6
3. Projectering en prestatie-eisen	6
3.1 Projectering	6
3.2 Luchtcirculatie en -lekkage.....	7
3.3 Veiligheidswaarschuwing	7
4. Installatie-eisen	7
4.1 CCS.....	7
4.2 Monitoring op afstand.....	7
4.3 Erkenning.....	7
4.4 Sticker(s).....	7
4.5 Gangen en trappenhuizen	7
4.6 In bedrijfstelling.....	7
5. Toepassing en plaats	8
5.1 Publiek toegankelijke ruimte.....	8
5.2 Bedienpaneel.....	8
6. Activering.....	8
6.1 Voorkomen van nodeloos activatie.....	8
6.2 Bij doormelding naar PAC.....	8
6.3 Mistgenerator in combinatie met BMC.....	8
6.4 Vloeistof.....	8
6.5 Bijvullen vloeistof en/of vervangen van een vulling	8
7. Onderhoud	9
8. Documentatie.....	9
8.1 Beveiligingscertificaat of opleveringsbewijs.....	9
8.2 Gebruikershandleiding	9
8.3 Melding.....	9
9. Projecteren en opleiding	9
10. Inwerkingtreding	9

Verantwoording

Deze uitgave van de Installatievoorschriften Mistgeneratoren (2023) is tot stand gekomen door de adviezen van referenten uit het veld te koppelen aan de vorige versie (document D01-026: 2001) en de Verbeterde Risicoklassenindeling van het Verbond van Verzekeraars.

Hierbij zijn de volgende instanties betrokken als referenten:

Federatie Veilig Nederland, Zoetermeer
Vereniging Erkende Beveiligingsbedrijven (VEB), Woerden
Techniek Nederland, Woerden
Verbond van Verzekeraars, Den Haag

Copyright

Alle rechten voorbehouden. Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van deze uitgave worden uitdrukkelijk voorbehouden. Deze rechten berusten bij Federatie Veilig Nederland, Vereniging Erkende Beveiligingsbedrijven (VEB) en Techniek Nederland.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave 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 rechthebbenden.

Het gebruik van dit document door derden, voor welk doel dan ook is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met de rechthebbenden is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, kan voor de aanwezigheid van eventuele (druk)fouten en onvolledigheden niet worden ingestaan en aanvaarden de auteur(s), redacteur(en) en rechthebbenden deswege geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventueel voorkomende fouten en onvolledigheden.

Voorwoord

In de vorige eeuw werden door de verzekeraars en de voorganger van het Verbond van Verzekeraars (VvV) de voorschriften voor inbraaksignaleringsystemen ontwikkeld. Deze voorschriften vormden een onderdeel van het totaalpakket waaraan alarmsystemen ten minste moesten voldoen.

Per 1 april 1999 trad de Wet Particuliere Beveiligingsorganisaties en Recherchebureau (wet PBR) in werking. Deze wet heeft onder meer betrekking op beveiligingswerkzaamheden. Hierdoor was aanpassing van de bestaande voorschriften voor inbraaksignaleringsystemen noodzakelijk. Deze ontwikkeling, alsmede Europese richtlijnen op allerlei gebied, vormden aanleiding om te komen tot geheel herziene voorschriften en regelgevingen. Om praktische redenen werden deze voorschriften voor alarmapparatuur onderverdeeld in:

- Installatievoorschriften voor alarmapparatuur
- Voorschriften voor beheer en onderhoud van alarmapparatuur
- Installatievoorschriften mistgeneratoren

Deze voorschriften zijn indertijd tot stand gekomen in samenwerking met brancheverenigingen, verzekeringsmaatschappijen, overheid en inspectiebureaus en uiteindelijk goedgekeurd door de Commissie van Deskundigen en de Raad Criminaliteitspreventie van het Nationaal Centrum voor Preventie in Houten. De installatievoorschriften voor mistgeneratoren vormden een hoofdstuk binnen het Handboek Beveiligingstechniek van het Nationaal Centrum voor Preventie. Deze voorschriften waren van toepassing op de aanleg en het onderhoud van mistgeneratoren. De D01-026 (2001) voorzag in projecteringsregels voor installatiebedrijven.

In 2007 zijn deze voorschriften op enkele onderdelen aangepast om aan te sluiten op de regelgeving in de Verbeterde Risicoklassenindeling (VRKI) en de BRL BORG 2005 versie 2.

In Europees verband verscheen in 2019 de EN 50131-8:2019 welke uitgangspunt werd voor alle fabrikanten en importeurs van mistgeneratoren in Europa. Deze Europese norm is uitgegeven door CENELEC. Deze installatievoorschriften beperken zich tot de mistgeneratoren die bedoeld zijn onder de EN 50131-8:2019.

In 2022 kwamen de drie technische ondernemers- annex brancheverenigingen, Federatie Veilig Nederland, Vereniging Erkende Beveiligingsbedrijven (VEB) en Techniek Nederland, tot de conclusie dat het document D01-026 een actualisatie benodigde.

De drie samenwerkende organisaties in de beveiligingsbranche beogen met deze versie, de D01-026: 2023, een uniform toepasbaar en breed geaccepteerd Nationaal document voor de erkende en georganiseerde installatiesector te publiceren. In de loop van 2023 werden uit de markt verdere veelal kleinere verbeter suggesties op D01-026: 2023 ingebracht. Aanleiding voor de samenwerkende branches om eind 2023 deze suggesties te bundelen, te bespreken, te beoordelen en te verwerken in deze verbeterde versie, t.w. D01-026:2024.

Toepassing en uitvoering

De installatievoorschriften voor mistgeneratoren zijn van toepassing op de werkzaamheden (projectering, installatie en het uitvoeren van periodiek onderhoud) aan mistgeneratoren verricht door technische beveiligingsbedrijven lid van de eerdergenoemde drie brancheorganisaties en erkend volgens BORG en/of VEB.

Deze voorschriften hebben betrekking op de toepassing van mistgeneratoren voortvloeiend uit ME4 maatregelen. Bij toepassing voor andere doeleinden kunnen aanvullende eisen van toepassing zijn, waar dit document niet in voorziet.

Installatievoorschriften Mistgeneratoren

Deze installatievoorschriften mistgeneratoren zijn een aanvulling op de installatievoorschriften voor alarmapparatuur (document 002080 – november 2020 versie 3.0).

1. Inleiding

Een mistgenerator is een apparaat dat de ruimte waarin het is geplaatst binnen zeer korte tijd kan vullen met een mist die het zicht beperkt en desoriëntatie veroorzaakt. Het beoogde effect is het wegnemen van goederen en/of inventaris te voorkomen, doordat deze mist het zicht in de ruimte belemmert of wegneemt. Mistgeneratoren worden toegepast in situaties waarin het niet, of nagenoeg niet mogelijk is een bouwkundig compartiment te realiseren. Ook in situaties waarbij alarmopvolging niet mogelijk is binnen de gewenste tijd, biedt de mistgenerator een goed alternatief. Een mistgenerator kan binnen een beveiligingsplan dan ook worden beschouwd als een (elektronische) meeneembepurende maatregel.

In alle overige gevallen waarbij een mistgenerator wordt toegepast, zijn deze installatievoorschriften niet van toepassing, maar worden wel aanbevolen.

Een mistgenerator mag echter nimmer worden gezien als vervanging voor bouwkundige, elektronische en/of compartimenteringsmaatregelen. De mistgenerator is een meeneem beperkende maatregel in de matrix van de beveiligingsklasse (zie de vigerende versie van de VRKI).

Aan het gebruik van mistgeneratoren voor beveiligingsdoeleinden is een aantal voorwaarden verbonden. Deze voorwaarden hebben niet alleen betrekking op het technisch goed functioneren van de mistgenerator en de hieraan verbonden specificaties, maar ook op veiligheidsaspecten, met name in geval van opvolging door brandweer of politie.

2. Definities

2.1. Installateur

Een erkend technisch beveiligingsbedrijf (BORG of VEB).

2.2 Monitoring op afstand

Monitoring op afstand, waarbij de inzetbaarheid en technische conditie van de mistgenerator voortdurend preactief en reactief, vanuit een particuliere alarmcentrale (PAC) wordt bewaakt.

2.3 VRKI

Verbeterde Risicoklassenindeling. De verbeterde risicoklassenindeling is een instrument waarmee een globale inschatting van het inbraakrisico voor woningen en bedrijven wordt gemaakt. Deze inschatting bepaalt in welke risicoklasse een woning of bedrijf valt en de hoogte van deze klasse bepaalt de beveiligingsmaatregelen.

3. Projectering en prestatie-eisen

3.1 Projectering

De projectering van de mistgenerator dient dusdanig te zijn dat het meenemen van de te beveiligen attractieve goederen en inventaris binnen de gestelde criteria wordt beperkt/bemoeilijkt. De prestatie-eis is, dat er (1) binnen 10 seconden na eerste activering van de mistgenerator (2) maximaal 30 cm zicht is op de plaats waar de attractieve goederen en inventaris zich bevinden voor (3) de duur van 20 minuten. Als met één mistgenerator niet aan deze prestatie-eis kan worden voldaan, moeten er meer mistgeneratoren worden geplaatst.

De prestatie-eis is gebaseerd op een niet geventileerde ruimte. Daar waar obstructie van invloed is op de verspreiding van de mist, dient in overleg met de opdrachtgever en/of verzekeraar maatwerk geleverd te worden.

3.2 Luchtcirculatie en -lekkage

Bij de projectering van een mistgenerator dient rekening te worden gehouden met de bronnen die zorgen voor luchtcirculatie en -lekkage van de ruimte waarin deze wordt geplaatst, in het bijzonder de plafondconstructie, ventilatie- en airconditioningsystemen.

Ventilatie- en airconditioningsystemen moeten indien mogelijk automatisch worden uitgeschakeld als de mistgenerator wordt geactiveerd. Indien automatische uitschakeling niet mogelijk of wenselijk is, moet het verlies van de mist indien nodig worden gecompenseerd door het plaatsen van één of meer extra mistgeneratoren.

3.3 Veiligheidswaarschuwing

Bij de projectering van de mistgenerator moet rekening worden gehouden met het voorkomen van persoonlijk letsel, bijvoorbeeld door het aanraken van de uitstroomopening(en).

4. Installatie-eisen

4.1 CCS

Het bewakingssysteem van de mistgenerator moet zijn aangesloten op een centrale controle- en Stuur-eenheid (CCS) van het alarmsysteem, die in staat is om storingen en fouten in de mistgenerator separaat te melden.

4.2 Monitoring op afstand

Indien sprake is van aansluiting op een PAC dienen de status, activering en eventuele storingsmeldingen en de melding vloeistof laag van de mistgenerator doorgemeld te worden aan de PAC. Doormelding dient bij installatie en onderhoud te worden getest. Afspraken over herstel dienen te zijn vastgelegd in het onderhouds- en servicecontract.

4.3 Erkenning

Mistgeneratoren voor beveiligingstoepassingen mogen alleen worden geprojecteerd en aangelegd door bedrijven die voldoen aan de eisen in genoemd in 9.2, waarbij het advies van de fabrikant/leverancier dient te worden gevolgd.

4.4 Sticker(s)

Bij toepassing van een mistgenerator dienen, voor derden goed waarneembare waarschuwingsstickers te worden aangebracht op van toepassing zijnde ramen en deuren in de buitengevel. De stickers zijn m.n. bedoeld voor de hulpdiensten brandweer en politie en dienen te voldoen aan de eisen zoals vermeld in de EN 50131-8:2019 Annex B.

4.5 Gangen en trappenhuizen

Mistgeneratoren mogen niet worden toegepast in gangen en trappenhuizen die als vluchtroute zijn aangemerkt.

4.6 In bedrijfstelling

De werking van elke mistgenerator dient bij ingebruikname te worden getest overeenkomstig de prestatie-eis. (zie artikel 3.1).

5. Toepassing en plaats

5.1 Publiek toegankelijke ruimte

Bij plaatsing van de apparatuur in een voor publiek toegankelijke ruimte, dient ervoor te worden gezorgd dat de uitblaasopening niet direct bereikbaar is. Is dat toch het geval dan dient de mistgenerator zich minimaal op een hoogte van 2,5 meter te bevinden. Als de mistgenerator op een hoogte is gemonteerd lager dan 2,5 meter in een voor publiek toegankelijke ruimte dient deze bij voorkeur te zijn voorzien van een anti-maskeer functie.

5.2 Bedienpaneel

Storingsmeldingen van de mistgenerator moeten, ten minste bij het inschakelen van het alarmsysteem, op het display van het bedienpaneel worden gemeld. Bij ingeschakeld systeem moet een storingsmelding naar de particuliere alarmcentrale (PAC) worden gegenereerd.

6. Activering

6.1 Voorkomen van nodeloos activatie

Ter voorkoming van het nodeloos activeren van de mistgenerator dient deze pas in werking te treden nadat binnen het beveiligde gebied, waar de mistgenerator(en) is/zijn geplaatst, minimaal twee detectoren, verdeeld over afzonderlijke ingangen zijn geactiveerd.

6.2 Bij doormelding naar PAC

Activering van de mistgenerator moet via de centrale controle- en stureenheid en alarmoverdrager automatisch worden gemeld bij de PAC. De PAC dient conform protocol te handelen.

6.3 Mistgenerator in combinatie met BMC

Bij de projectering van een mistgenerator is het van belang dat rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie met rookdetectie en met eventueel aanwezige rookmelder. In overleg met de UPD*-opsteller en het branddetectiebedrijf kan gezocht worden naar een andere wijze van branddetectie, bijvoorbeeld met gebruik van thermodifferentiaalmelders. (*UPD – uitgangspuntendocument).

6.4 Vloeistof

De door de mistgenerator geproduceerde mist mag geen schadelijke effecten hebben op goederen en op de gezondheidstoestand van mens en dier. Aan de mistvloeistof kan een geur, bijvoorbeeld mint, zijn toegevoegd zodat de brandweer snel kan nagaan of er sprake is van rook door brand of mist uit een mistgenerator.

6.5 Bijvullen vloeistof en/of vervangen van een vulling

Bijvullen en/of vervangen van een vulling van het vloeistofreservoir is voorbehouden aan de installateur.

7. Onderhoud

De mistgenerator dient conform de voorschriften van de fabrikant te worden onderhouden, doch ten minste 1 maal per jaar, door de installateur. De controle van het vloeistofniveau is een essentieel onderdeel van dit onderhoud.

8. Documentatie

8.1 Beveiligingscertificaat of opleveringsbewijs

Ieder erkend technisch beveiligingsbedrijf (BORG of VEB), dat een mistgenerator of mistgeneratoren heeft geïnstalleerd, moet een beveiligingscertificaat of opleveringsbewijs afgeven.

8.2 Gebruikershandleiding

Bij iedere mistgenerator moet een in de Nederlandse taal gestelde gebruikershandleiding worden afgegeven aan de gebruiker.

8.3 Melding

De installateur meldt de aanwezigheid van een mistgenerator met inbegrip van de zone omschrijving bij de PAC, indien van toepassing.

9. Projecteren en opleiding

9.1

Kennis over de projectering, installatie en onderhoud van een mistgenerator dient primair aanwezig te zijn bij fabrikant/leverancier.

9.2

Het erkende technisch beveiligingsbedrijf dat mistgeneratoren installeert in combinatie met een beveiligingssysteem, dient aantoonbare kennis (lees: deelname certificaat) omtrent de projectering, installatie en onderhoud van de mistgenerator op te doen bij de fabrikant/leverancier van de mistgenerator. De voor de projectering en installatie verantwoordelijke medewerker van het erkende technische beveiligingsbedrijf moet een training bij de fabrikant/leverancier van de geïnstalleerde mistgenerator hebben gevolgd.

10. Inwerkingtreding

Dit voorschrift en bijbehorende documenten treden in werking op 1 januari 2023.